



FACULTAD DE EDUCACIÓN

LAS TIC Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO
VILLARREAL - 2021

Línea de investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en docencia
superior y universitaria

Autora:

Fuentes Tapia, Oscar Jorge

Asesor:

Rojas Elera, Juan Julio

ORCID: 0000-0003-4077-6439

Jurado:

Bonilla Salcedo, Armando Saturnino

Bernabel León, Luz Edith

Julcarima de la Cruz, Abel Amador

Lima - Perú

2024



1A_Fuentes_Oscar_Educacion_SegundaEspecialidad_Docen...

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
4	Submitted to Ministerio de Educación de Perú - COAR Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%



FACULTAD DE EDUCACIÓN

**LAS TIC Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ESTUDIANTES DE
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL FEDERICO VILLARREAL - 2021**

Línea de investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el título de segunda especialidad
profesional en docencia superior y universitaria

Autor:

Fuentes Tapia, Oscar Jorge

Asesor:

Rojas Elera, Juan Julio

ORCID: 0000-0003-4077-6439

Jurado:

Bonilla Salcedo, Armando Saturnino

Bernabel León, Luz Edith

Julcarima de la Cruz, Abel Amador

Lima - Perú

2024

Índice

	Resumen	iv
	Abstract	v
I.	Introducción	
1.1	Descripción y formulación del problema	6
1.2	Antecedentes	9
	1.2.1 Nacionales	9
	1.2.2 Internacionales	12
1.3	Objetivos	13
	1.3.1 Objetivo general	13
	1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4	Justificación	14
1.5	Hipótesis	15
	1.5.1 Hipótesis general	15
	1.5.2 Hipótesis específicos	16
II.	Marco teórico	
2.1	Tecnología de Información y Comunicación – TIC	17
2.2	Formación Profesional	28
III.	Método	
3.1	Tipo de investigación	37
3.2	Ámbito temporal y espacial	38
3.3	Variables	38
3.4	Población y muestra	39
	3.4.1 Población	39
	3.4.2 Muestra	40
3.5	Instrumentos	40
3.6	Procedimientos	44

3.7	Análisis de dato	44
IV.	Resultados	45
V.	Discusión de resultados	63
VI.	Conclusiones	65
VII.	Recomendaciones	67
VIII.	Referencias	68
IX.	Anexos	75

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general determinar en qué medida las TIC se relaciona con la formación profesional de los maestristas en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima, 2021. La investigación es de enfoque cuantitativa, de tipo básica y diseño descriptivo - correlacional, la muestra de estudio fué de 90 estudiantes, para la recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, aplicando previamente una prueba piloto para determinar la confiabilidad mediante el Alfa de Crombach que arrojó un valor de 0,926 y 8.46. El procesamiento estadístico realizado con los datos obtenidos, permiten afirmar que existe una relación directa y significativa entre la variable TIC y la formación profesional, ya que se obtuvo un Rho de Sperman de 0.662 de correlación buena entre los estudiantes de docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Además, el valor de significado encontrado es de 0,001 inferior a 0,01, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación, Formación profesional.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine to what extent ICT is related to the professional training of teachers in university teaching at the National University Federico Villarreal - Lima, 2021. The research is of a quantitative approach, of a basic type and descriptive design - correlational, the study sample was of 90 students, for data collection the survey technique was applied with its instrument the questionnaire, previously applying a pilot test to determine the reliability using the Crombach Alpha that yielded a value of 0.926 and 8.46. The statistical processing carried out with the data obtained allows us to affirm that there is a direct and significant relationship between the variable TIC and professional training, since a Spermán Rho of 0.662 of good correlation was obtained among the university teaching students of the National University Federico Villarreal. In addition, the value of meaning found is 0.001 less than 0.01, therefore the null hypothesis is rejected and the research hypothesis is accepted.

Key words: Information and communication technologies, vocational training.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

Actualmente, como consecuencia de la coyuntura sanitaria por la pandemia, la tecnología se está desarrollando rápidamente de forma sorprendente en estos últimos años, teniendo influencia en todas las fases de progreso del hombre, de igual forma, en el contexto educacional, según la UNESCO, los logros científicos en el campo de las telecomunicaciones y la comunicación de la información (TIC) modificarán y incrementarán cada vez más el conocimiento (UNESCO, 2019). Como resultado de estos cambios tecnológicos, las TIC se integran al desarrollo integral de la humanidad, principalmente en el ámbito de la educación, lo que trae consigo una verdadera transformación en la educación moderna, la digitalización de las telecomunicaciones virtuales y diversos mecanismos tecnológicos para docentes y estudiantes. (Fernández, 2018)

Actualmente, uno de los mayores obstáculos del sector de la educación, es incorporar a su ámbito de desarrollo a las TIC para facilitar “aprendizajes mediante métodos de instrucción y asimilación más orientada en el alumno” (Montalvo et al., 2021), sugiriendo así la relevancia de incluir una nueva pedagogía innovadora en diferentes medios y recursos que faciliten la formación educativa. proceso. y fomentar la instrucción en el campo de la educación en el empleo de las TIC en su campo de especialización.

Martínez (2021) manifiesta que la formación profesional corresponde a conceptos culturales que moldean el carácter natural y las capacidades del hombre. La formación práctica y la formación teórica son relaciones complementarias que elevan a

la existencia espiritual universal y universal, es decir, a la elocuencia.

La implementación actual de las TIC en los proyectos curriculares de las entidades universitarias y en las ramas de postgrado, facilita a los estudiantes alcanzar medios alternativos de información y medios de comunicación para intercambiar tareas académicas, discutir pensamientos y completar sus estudios. Del mismo modo, desarrollan su inquietud y disposición para solucionar situaciones problemáticas y gestionar mejor sus determinaciones, lo que les obliga a reflexionar y revisar sus perspectivas con una actitud cuestionadora más activa.

De esta manera, las TIC se incorporan a un actual entorno educativo en universidades, porque el apoyo a las actividades y al desarrollo de acciones de aprendizaje han creado demandas de innovación. La facultad desarrollará profesionales más capacitados que puedan tener éxito en las organizaciones y enfrentar nuevos desafíos en un mundo globalizado a través de prácticas docentes relevantes para las generaciones futuras.

Para que las herramientas tecnológicas promuevan el aprendizaje de manera integral y exitosa, deben estar alineadas con propuestas transparentes y un plan curricular renovado.

Este trabajo formativo va más allá de la comprensión del manejo instrumental de los instrumentos tecnológicos y su uso constructivo, y el currículo debe contemplar múltiples métodos encaminadas a potenciar la cambiante pedagogía en todas las etapas y en todas las variantes de aprendizaje (presencial y virtual), teniendo a la internet como su medio de soporte.

En el ámbito peruano, la adhesión de las TIC en los perfiles académicos es limitada debido a varias causas. Hoy en día, las TIC están incluidas como formación

profesional de los docentes se ha vuelto a incluir en el currículo de las universidades, por un lado, teniendo en cuenta el origen social y la realidad de la universidad, pero, por otro lado, no vulnera la orientación nacional, reglamentos profesionales con la titulación de profesor no universitario.

Desafortunadamente, en la UNFV precisamente, la Escuela de Posgrado tampoco es ajena a esta realidad, ya que tan solo algunas carreras universitarias incluyen las TIC como un elemento pedagógico en el plan de estudios, y se han desarrollado varias funciones y aplicaciones con la intención de exigir a las instituciones que brinden conocimiento utilizando los recursos disponibles en las instituciones universitarias, lo que provoca diversos factores negativos, por ejemplo: en ocasiones el mal o inadecuado comportamiento de los educadores en el uso de los mecanismos tecnológicos, pobre nivel en el conocimiento de las aplicaciones didácticas. La formación profesional y la educación de larga duración en TIC se han transformado en una necesidad máxima, lo que no es un proceso fácil. Los mismos instrumentos se modifican, el software cambia, los equipos son caros y requieren mantenimiento y actualización constante.

1.1.1. Formulación del problema

1.1.1.1. Problema general.

¿En qué medida las TIC se relaciona con la Formación Profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal - 2021?

1.1.1.2. Problemas específicos.

- ¿En qué medida los instrumentos para el procesamiento de información se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en

docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal - 2021?

- ¿En qué medida las Datos de información y recursos se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal –2021?
- ¿En qué medida los medios de expresión y creación multimedia se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?
- ¿En qué medida los canales de comunicación se relacionan con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Nacionales

- Mori (2021) estudio de investigación cuyo propósito de identificar el efecto de la gestión pedagógico en la ejecución de las TIC, en los educadores de la IEP “Juan Mejía Baca” Chiclayo, 2021. La metodología empleada ha seguido el aplicado, cuantitativo, de corte transaccional, correlacional; no experimental. La población analizada fueron 31 docentes y el levantamiento de información se realizó a través del instrumento del cuestionario conformada por 25 preguntas de la variable 1 y 25 preguntas relacionadas a la variable 2. Del mismo modo, se aplicó el coeficiente de Pearson para determinar la relación entre la gestión administrativa y las dimensiones pedagógicas del constructo 2, de esta forma se establece que existe relación entre los constructos estudiados en el tratado investigativo.
- Huamaní (2021) estudio cuya propuesta fue establecer cómo el empleo de

TIC se relaciona con el aprendizaje autodirigido en alumnos de la especialidad de Farmacia de una institución universitaria del Perú, 2021. Investigación que siguió el tratado básico, observacional y cuantitativo, transversal, donde la muestra del tratado investigativo fueron 102 alumnos del área de Farmacia del VII ciclo. Para el acopio de los datos se empleó dos cuestionarios respectivamente. El descubrimiento del producto reveló que hay una correlación limitada entre el empleo de las TICs y las diversas facetas del concepto de aprendizaje autodirigido.

- Ramírez (2021), la finalidad del tratado de estudio fue identificar la correlación entre el grado de dominio de habilidades de aprendizaje y enseñanza digital en la facultad de educación universitaria de la región de Yunnan. Para desarrollar estas herramientas, se revisan los últimos desarrollos en el tema, mostrando la falta de modelos de DDC en la educación superior, especialmente teniendo en consideración los enfoques de la investigación: docencia y gestión. Se consideran las siguientes dimensiones; técnico, informativo, comunicativo, educativo, analítico, social y ético. El tratado investigativo tuvo una orientación cuantitativa, utilizando el nivel descriptivo y métodos aplicados, además de utilizar formularios de Google Workspace para el levantamiento de información; entre ellos, se digitalizó un cuestionario de autoevaluación sobre la competencia digital docente y la práctica docente TIC, así como un cuestionario de muestra. Los hallazgos alcanzados muestran que existe una directa relación entre las habilidades didácticas digitales y las prácticas docentes, además del nivel, solo el 8% se halla en la categoría de experto, el 45% en la categoría general y el 47% en la categoría experto.
- Julca (2020), el propósito general del tratado de estudio es identificar la

incidencia de las Habilidades TIC en las evaluaciones de aprendizaje en I.E.P Viru y Chao - 2020. Se utilizaron métodos cuantitativos, el tipo básico y no experimental, de correlación causal o predictiva; la muestra del estudio incluyó dos instituciones de educación primaria, 46 docentes de la localidad de Chao y 46 docentes de la localidad de Viru. Como resultado, el desarrollo de capacidades TIC estuvo en un nivel moderado con 94,6% tendencias de desarrollo, 90,3% uso de recursos técnicos, 91,3% procesamiento de información y 95,7% comunicación de resultados. Porcentaje de docentes de primaria en Viru y Chao - 2020. Asimismo, un nivel moderado de desarrollo de habilidades TIC tuvo un efecto positivo en el desempeño docente ($r_s = .35$; $R^2 = .12 \geq .09$).

- Huamán (2020), para comprender que la habilidad pedagógica es una causa correlacionado con la preparación profesional en los alumnos del área de Ciencias Aplicadas – Tarma, se realizó una encuesta entre los estudiantes de la universidad con la finalidad de establecer la correlación entre la habilidad pedagógica y la preparación profesional de los alumnos de las universidades nacionales, la investigación se encuentra en un nivel aplicado y correlacional. El estudio utilizó una muestra de 181 de 343 alumnos en el segundo semestre de 2019. Se emplearon como instrumentos dos cuestionarios para recoger datos de la encuesta. Los principales resultados mostraron una significativa relación entre las dos variables tratadas en los alumnos con un coeficiente de Kendall Taub de 0,641 y un valor de p de 0,000% para un nivel bueno. En otras palabras, la capacidad docente es una causa correlacionado con la formación profesional de los alumnos.

1.2.2 *Internacionales*

- Sosa (2021), el propósito del tratado investigativo fue identificar la incidencia de las TIC en las acciones de educación de los maestros del Departamento de Educación Patria en Guayaquil. El estudio fue no experimental, utilizó el nivel correlacional causal, empleó dos cuestionarios, con respuestas de escala liker. La muestra del tratado investigativo fueron 60 docentes con la condición de ser permanentes. Los hallazgos de la correlación en la tabla N° 6 demuestran que los valores sig obtenidos: 0,19 y rho: 0,375 establecen confirmar la hipótesis del estudio. El estudio concluyó que las TIC tuvieron un impacto significativo en las acciones de formación docente de la I.E.
- Torres (2021), el propósito del tratado investigativo fue identificar la prevalencia de las TIC en el ejercicio pedagógico de los profesores de una I.P. de Guayaquil, en el año 2021. El método de investigación pertenece al tipo básico, no experimental, pertenece a la correlación causal, método cuantitativo. La información obtenida se alcanzó a través de dos cuestionarios, y la muestra de investigación estuvo formado por 30 profesores de secundaria básica, básica y media. Los resultados muestran Sig bajo un supuesto general. El valor bilateral es 0,129 con un p_valor >0,05, lo que señala que no existe relación entre la TIC y la formación pedagógica del docente. Con base en lo anterior, se encontró una relación positiva, pero de bajo coeficiente.
- Torres (2021), estudio investigativo cuyo objetivo de estudio fue identificar la incidencia de las TIC en la educación de los educadores de una I.B. de Guayaquil, 2021. El método de estudio empleado fueron el tipo sustantivo o puro, cuantitativo, no experimental, correlacional causal. Se usó 02

cuestionarios, 30 educadores de nivel inicial, básica elemental y básica media conformaron la muestra del tratado investigativo. Los hallazgos alcanzados manifiestan, el coeficiente de correlación ,284 de acuerdo a la hipótesis principal se halla representado por un Sig. bilateral es ,129, donde $p_valor > 0,05$, lo que demuestra que no existe correlación entre la primera y segunda variable de los educadores. De acuerdo al contexto anterior, se demuestra que existe un coeficiente de correlación positiva, pero bajo.

- Solís (2019), el propósito de este tratado investigativo es establecer la correlación que existe entre la categoría de desempeño de las responsabilidades de liderazgo y la excelencia educativa a partir de las opiniones de los educadores de una escuela financiera del distrito de Bolívar, Guayaquil, Ecuador. La confiabilidad de los datos se comprobó mediante observaciones y el cuestionario a docentes y alumnos utilizando una muestra significativa en el Instituto Bolívar de Técnico Financiero; el estudio tiene un enfoque mixto. Los resultados demostraron que se debe potenciar el nivel del conocimiento y progreso de maestros y alumnos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar en qué medida las TIC se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer en qué medida los instrumentos para el procesamiento de información se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de

maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

- Determinar en qué medida las Datos de información y recursos se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.
- Establecer en qué medida los medios de expresión y creación multimedia se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.
- Determinar en qué medida los canales de comunicación se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitariade la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Práctica

El estudio profundiza en el conocimiento científico de la UNFV sobre las TIC y la formación profesional de los alumnos de maestría en docencia universitaria, y sus resultados ayudaron a tomar estrategias correctivas en favor de mejorar la práctica profesional de los docentes e incrementar la categoría excelencia en la formación educativa universitaria.

1.4.2. Justificación teórica

Los resultados de este estudio brindaron nuevos conocimientos que contribuyeron al enriquecimiento del conocimiento general de las unidades de estudio involucradas en esta investigación, como son los docentes y alumnos de maestría en docencia universitaria de la UNFV, 2021.

1.4.3. *Justificación metodológica*

Este estudio permitió determinar la correlación entre los constructos investigados, comparar la información alcanzada con el contexto de investigación revelado y sentar las bases para posteriores estudios sobre las variables analizadas.

1.5. Hipótesis

1.5.1. *Hipótesis general*

Las TIC se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

1.5.2. *Hipótesis específicos*

- Los instrumentos para el procesamiento de información se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal –2021.
- Las Datos de información y recursos se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitariade la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.
- Los medios de expresión y creación multimedia se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.
- Los canales de comunicación se relaciona significativamente con la

formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia
universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Tecnología de Información y Comunicación - TIC

2.1.1. *Concepto de TIC*

Gafiatulina et al. (2020), investigadores que llegar a conceptualizar y relacionar las TIC con la educación, afirmando que “es un nuevo camino de acceso a los servicios educativos, utilizando nuevos procedimientos y tecnologías; y los propios servicios educativos están siendo transformados por ellas” (p. 58).

Astudillo et al. (2018) señala como rol fundamental de las TIC el fortalecer y transformarel proceso educativo. En este sentido señala que, "hay que adaptarse a las redes de aprendizaje y entender que todos los elementos deben ser vistos por igual. Porque lo fundamental, es aportar, discutir, debatir y abrir nuevas formas de comunicar, colaborar y crear conocimiento” (p. 45).

Robles (2021) conceptualizó lo que los autores denominan “la relevancia de incorporar las TIC el salón de clases, señalando que es importante que, para educar a los estudiantes sobre las actuales y recientes tecnologías, especialmente, dado que en la actualidad el contexto laboral está estancado en un contexto de un nivel elevado de tecnología” (p. 25).

Álvarez (2021) conceptualiza las TIC como: “un conglomerado de mecanismos tecnológicos y instrumentos que facultan adquirir, producir y almacenar datos de forma textual, de voz, imágenes y propiedades electromagnéticas” (p. 19).

2.1.2. Teoría del procesamiento de la información

De acuerdo a Martínez (2021), esto se revela de la siguiente forma:

El proceso que permite la creación de conocimiento tiene lugar en el aprendizaje, porque aquí interactúa a través de la realidad en el medio social y natural, como soporte para la difusión como material de aprendizaje y los individuos, manifestando el descubrimiento de sus experiencias y todo sobre los conocimientos previos (p. 12).

2.1.3. Objetivos de las TIC

Incluir las TIC a un área específica, representa que las TIC pueden ayudar mucho en varios aspectos porque tiene el propósito de nutrir el pensamiento resolutivo, de análisis, innovación, ejecutorio, etc.; crear la competencia de buscar, identificar e interpretar datos; generar mecanismos de razonamiento para que puedan ser utilizados estratégicamente para recibir y transformar información, para crear nuevo conocimiento; desarrollar el análisis, el razonamiento y las competencias para revelar datos, entender fenómenos y hechos y desarrollar habilidades innovadoras y de gestión.

2.1.4 Dimensiones de las TIC

Según Coronado (2016) en relación a las facetas vinculados con el empleo de las TIC, el presente proyecto se enfocará en el análisis de cuatro perspectivas clave, que a continuación detalló:

Dimensión 1: Uso de los instrumentos para el procesamiento de información.

Consiste en el hardware de la computadora, se compone de monitores, teclados, ratones, impresoras, escáneres, CPU, etc., es decir, se compone de todos los dispositivos externos que lo hacen funcionar. Aceptar la información y dar órdenes a la CPU y

conservar los datos en el disk drive y la memoria, el empleo de programas es un elemento lógico que contiene softwares que posibilitan a la computadora realizar varias tareas específicas, uno de estos es el paquete de escritura, Word- paquete, software que permite la ejecución de diversos materiales de aprendizaje, tales como: textos con diseño web navegable, ejercicios y guías impresas, guías y pruebas programadas como interactivas, pruebas, artículos, etc. Otro paquete es el Excel, es un programa de cálculo que se considera como un instrumento poderoso para desarrollar un ambiente de aprendizaje que enriquece el entendimiento y la resolución de situaciones problemáticas, fundamentalmente en el entorno matemático. Otro paquete de trabajo es el Power Point, está diseñado como un instrumento didáctico para profesores que buscan una forma atractiva de aplicar un determinado método y motivar a los alumnos de forma divertida para que puedan acceder a toda la información de forma eficiente. En conclusión, este es un software esencial para conectar personas y recursos. (Coronado, 2016)

Dimensión 2: Datos de información y recursos

De acuerdo al estudio ejecutado por Coronado (2016) sostiene que:

El empleo de mecanismos de procesamiento de información, TIC (por ejemplo, Datos de datos) puede dar lugar a repositorios de información y sistematización de información en formatos digitales, entre los que se sobresalen: plataformas de búsqueda de información en internet, mecanismos Web 2.0 (YouTube, buscadores sociales, sitios web, enciclopedias virtuales, buscadores visuales, Slideshare, Facebook, Twitter, Messenger, etc. (p. 36)

Dimensión 3: Creación de medios expresivos y multimedia.

Según Coronado (2016):

Los medios y componentes de expresión de la creación multimedia y sus

componentes, como instrumentos tecnológicos como Internet, pueden ser considerados uno de las herramientas más demandados por los consumidores, ya que Internet permite la conexión entre consumidores, organizaciones e empresa, produciendo el empleo de elementos textuales y documentos diversos, así como interacción mediante multimedia (voz e imágenes) (p. 88).

Es importante recalcar, que el empleo de la herramienta de la Internet ha inspirado a algunos usuarios a aprender, recopilar y decodificar datos; interactuar, navegar, entre otros, como el correo electrónico, que forman los elementos básicos de la comunicación en Internet a través de la generación de los correos electrónicos como Yahoo, Gmail, Outlook, etc. Chat formado por un conjunto de chat que establecen el dialogo instantáneo a través del enlace de comunicación y sincronización de correo electrónico. correo, más a menudo mns, Yahoo, etc. La comunicación de audio y video ya ocurre a través de la visualización en ambos lados, necesitan cámaras para que esta acción se concrete. Una página web escrita en su idioma donde los usuarios pueden obtener trabajos o los datos que quieran compartir con otros. El e-learning incluye elementos de aprendizaje utilizando Internet, computadoras y enseñanza multimedia. Para los escritores, los programas de comunicación y tecnología mencionados son capaces de promover la reciprocidad de conocimiento y experiencia entre los estudiantes, ya que favorecen a la creación de la creatividad y competencias expresivas, acciones positivas, etc.

Dimensión 4: Canales de Comunicación.

Coronado (2016) clasificó los canales disponibles, que de acuerdo a estos autores son: “el canal personal por ser directo y de gran formato”, pueden ser de tipo escrito, radio, televisión e informático” (p. 88). Funciona bien para procesar documentos informáticos en personalización masiva, como transporte electrónico, chat, redes sociales, etc.

Los autores asumen que son importantes dos términos vinculados con el empleo del Internet: transmisión de información síncrona y asíncrona, la primera de las cuales hace referencia con el desarrollo de una conexión segura entre dos o más usuarios que se retrasan en el tiempo, y la segunda, está relacionada con la comunicación entre personas, fundamentado en el intercambio de datos al instante en una red donde la interfaz está informatizada y utiliza las redes sociales como facilitadoras de un mayor nivel de intercomunicación. .

2.1.4 TIC y la comunicación en la educación

Para usar las TIC en la enseñanza, los docentes deben aprender a emplearlas en las acciones de enseñanza y tener las habilidades mínimas que les permitan realizar de manera efectiva en el desarrollo curricular. De igual forma, ser calificado de establecer la forma y el tiempo de inclusión de las TIC en la labor del docente, ser capaz de emplear y calificar el software educativo, multimedia e Internet para reforzar las acciones de aprendizaje en la creación de nuevas habilidades y competencias. Esto significa que los maestros integren estos instrumentos de manera creativa e independiente como otro recurso en el plan de estudios para que puedan desarrollar formas de usar la tecnología de manera inteligente. Nunca pensar en la tecnología como un tema de estudio, sino como un medio para alcanzarlo. (Montalvo et al., 2021).

Vale la pena manifestar que las TIC favorecen el incremento de la calidad educativa. Bajo este aspecto, cumple con los reglamentos políticos educativos del Ministerio de Educación, los cuales se regulan definidos en el enfoque básico del currículo, tomando en cuenta conceptos teóricos, currículos y marcos operativos.

En el mismo sentido, se consideran los principios pedagógicos que ayuden a los docentes a organizar un ambiente de aprendizaje que promueva el empleo de las TIC:

Qué enseñar:

En entornos de formación basados en las TIC, es conveniente desde un punto de vista pedagógico considerar las técnicas y las conductas que los párvulos necesitan para adquirir de manera eficaz en este contexto.

En un ambiente de aprendizaje de las TIC, los estudiantes deben intervenir en la formulación de propósitos y hacer suyos estos objetivos.

Cuándo enseñar:

Los contextos de aprendizaje fundamentado en las TIC deberían facultar a los profesores y los alumnos tienen la posibilidad de optar diferentes secuencias y plazos flexibles para llevar a cabo las actividades de formación.

Cómo enseñar:

- Un entorno de formación con TIC, debe concentrar 03 requisitos imprescindibles para un aprendizaje significativo, de acuerdo a Ausubel (1990): significado lógico, significado psicológico y deseo de aprender significativamente.
- El entorno de formación de las TIC debe promover la comparación de pensamientos y la cooperación contributiva entre profesores y alumnos.
- En un entorno de aprendizaje de las TIC, se espera que los alumnos desempeñen una tarea continua en las acciones de formación.
- En el entorno de aprendizaje de las TIC se debe ser práctico, en el cual se debe ser capaz de normar las actividades de formación y evaluar sus hallazgos.
- La evaluación en el entorno de formación de las TIC debería posibilitar al alumno: entender las propuestas, es decir, lo que se espera lograr, declarar las acciones

definidas para alcanzar estas propuestas y desarrolla criterios por los cuales él y otros pueden juzgar sus resultados de aprendizaje, especialmente durante las acciones de aprendizaje.

- El vínculo de las TIC en las acciones de formación favorece la reglamentación del aprendizaje al brindar a los estudiantes retroalimentación oportuna y permitir la evaluación conjunta del desempeño, la evaluación por pares y las responsabilidades grupales compartidas.
- La telemática mantiene organizadas y compartidas las memorias de aprendizaje para que puedan revisar y estandarizar su progreso.
- Los principios mencionados anteriormente son válidos, solo si se reflejan y evalúan sistemáticamente a lo largo del tiempo en la educación. (Montalvo et al., 2021).

2.1.4. Las TIC en la universidad

En un mundo continuamente cambiante y más globalizada, la universidad no puede comprenderse sin hacer una reflexión sobre la nueva relación entre la universidad y la sociedad, teniendo en cuenta las tendencias de la globalización social y económica. Con esto en mente, vale la pena reflexionar sobre los siguientes puntos sobre la universidad:

- El empleo diario de la tecnología en la vida laboral y comercial creará la necesidad de una mayor integración de las aplicaciones tecnológicas en los programas de educación y capacitación.
- Deben superarse las tradicionales divisiones de trabajos y profesiones y su formación, y se generalizará la formación interprofesional e interdisciplinar.
- Los nuevos instrumentos de las TIC permitirán organizar la educación de una forma diferente, especialmente para reducir la participación de la educación

fundamentada en el campus.

Esto puede dar lugar a nuevos modelos organizativos, como instituciones virtuales, comunidades virtuales y alianzas para compartir estudiantes. (Poveda et al., 2020)

Como afirma Fierro (2021): “Una organización compleja como una universidad cambia drásticamente cuando se cumplen tres condiciones” (p. 70):

- Gran presión externa.
- Los iniciados no están satisfechos con el pedido existente.
- Se proponen alternativas acordadas en el esquema, guía o modelo.

Entonces, como toda institución que lucha por la calidad, la organización u universitaria primero, debe enfocarse en el medio ambiente y su mensaje para que ocurra un cambio real, un proceso real de innovación. Los cambios que afectan a las organizaciones educativas de nivel superior no pueden comprenderse sin tener como modelo al entorno de transformaciones que se desarrollan en un orden diferente y forman estas presiones externas:

- Cambios en la organización de los cursos universitarios, enfoques pedagógicos relacionados con las competencias, ECTS, etc., impulsados por el contexto europeo universitario.
- Cambios provocados por las TIC. Claramente, han surgido diferentes respuestas institucionales frente a estas presiones cambiantes. (Arriaga et al., 2021) señalan estos cambios entre otras:
 - Proyectos de innovación en el aprendizaje en las universidades,

especialmente los vinculados con la incorporación de las TIC en las acciones de adiestramiento.

- Realizar modificaciones en la organización de la universidad cuando el organigrama y el órgano de gobierno de la universidad empiecen a tener en cuenta estas tecnologías.
- Diversas experiencias creativas vinculadas con el desarrollo comunicativo en el empleo de las TIC en el nivel universitario superior.

Los nuevos cambios que se están desarrollando en las universidades tienen 04 aspectos que podemos percibir como una reacción al desarrollo de su práctica, existe una gran inclinación por entender este nuevo entorno de desarrollo, y todas ellas están interconectadas en el proceso de innovación: nuevas funciones de los docentes, cambio de roles de los alumnos, cambios en las acciones de aprendizaje: cambios metodológicos y consecuencias institucionales. (Islas, 2017)

2.1.4.1. Cambios en el rol de los docentes.

Los centros educativos y los educadores ya no cumplen solo el rol de Datos de todo conocimiento, los educadores deben comenzar a intervenir como conductores de los estudiantes para facilitarles el acceso a los mecanismos y instrumentos que requieren para investigar y desarrollar nuevos conocimientos y habilidades, comienzan a conducirse como líderes de los estudiantes aprendizaje y acentuar su rol como facilitador. Además de brindar apoyo y asesoramiento, los docentes necesitan un proceso de formación para:

- Comprender y aprender el potencial de la tecnología.
- Interactuar con la educación y la sociedad sobre los retos que demanda la colectividad dela cognición.

- Percepción de los requerimientos de la educación pública.
- Competencia para organizar la práctica de su carrera.

2.1.4.2. Cambios en los roles de los estudiantes.

No hay duda de que los alumnos que se hallan afectados a las TIC se enriquecen y contribuyen a una actual visión de la formación de usuarios. Esto necesita de actividades educativas vinculadas con: (Salas, 2017)

- El empleo
- La selección
- El uso y
- Organización de los datos

En tal razón, que los estudiantes se conviertan en ciudadanos maduros de la comunidad de la información. La asistencia y la ayuda que se proporcionará de forma individualizada, así como la disposición de diferentes mecanismos tecnológicos, son componentes claves en el uso de las TIC en actividades formativas en este nuevo entorno, pero del mismo modo, se necesita flexibilidad para asegurar acceso presencial a la formación de actividades. y viceversa, y la flexibilidad para emplear diferentes materiales de forma independiente. (Islas, 2017)

2.1.4.3. Cambios metodológicos.

No se inventan nuevos métodos, pero el uso de las TIC en la enseñanza significa innovaciones actualizadas para apoyar una mejor enseñanza en un entorno en línea con estrategias que son comunes en la enseñanza presencial, pero que ahora solo se llevan a cabo en un formato en línea. (Ramírez et al., 2020)

Por un lado, las decisiones relacionadas con la planificación docente vienen determinadas por los siguientes aspectos relativos:

- Tipo de institución, presencial o externa, tipo de acreditación que ofrece, relación de la institución con el personal docente, espacio físico disponible, etc.;
- La planificación de la enseñanza en sí, como las estrategias y métodos de enseñanza, los roles de los docentes, las tareas de los alumnos, los materiales y instrumentos didácticos, los formularios de evaluación;
- Aspectos vinculados con los aprendices, los usuarios de las redes y el aprendizaje: motivación, requerimientos específicos de formación, mecanismos y equipos disponibles.

2.1.4.4. Cambios institucionales.

Sabemos que el impacto institucional de estas acciones de cambio provocados por el empleo de las TIC en el nivel universitario se expresa de la siguiente manera: (Islas, 2017)

2.1.4.4.1. Contexto

Se debe partir de un estudio del entorno en el que se ha de introducir la innovación, a partir de los siguientes aspectos: (Islas, 2017)

2.1.4.4.1. política institucional.

Es destacar que los proyectos innovadores sean:

- Incluir en las estrategias institucionales” y
- Admitidos por la comunidad universitaria.

2.1.4.4.2. Implementación

Recomendamos los enfoques más relevantes a considerar al momento de implementar el proyecto: (Islas, 2017)

- Sistemas de apoyo al profesorado, incluyendo actuaciones sobre el empleo de las TIC en programas de enseñanza y actualización del profesorado.
- Apoyo a los estudiantes. Los estudiantes deben ser entrenados para actuar. }

- Políticas de equipo. El equipo que ejecuta el proyecto es una de las partes clave.
- Nuevas relaciones. Sin lugar a dudas, las oportunidades en el ambiente académico se han ampliado al incluir ambientes virtuales de formación en las entidades educativas de nivel universitario.
- Infraestructura de red, hardware y software. No hay duda de que nada se puede hacer en la formación y el aprendizaje fundamentados en las TIC sin un claro aspecto estratégico de infraestructura, el programa de tecnología de la organización será un buen fundamento para lograr el éxito.

2.2. Formación Profesional

2.2.1. Concepto de formación profesional

El uso del adjetivo “formación” en conjunto con la palabra “profesional”, supone de modo general, al tipo de formación que tiene por objetivo adiestrar a las personas para el proceso de trabajo. Éste concepto resulta tal vez el más simple sobre la formación profesional.

El estudio parte del reconocimiento de que la preparación profesional de los docentes es un proceso que se reconoce trascendentalmente para elevar la calidad educativa, tanto en lo vinculado con la investigación como se incluye en la formación de los educadores en primer lugar. Sus logros y los componentes y etapas de la formación profesional (Martínez, 2021)

Al respecto (Cuadra et al., 2021) indican:

La educación universitaria consta de varias actitudes, técnicas y conocimientos que los alumnos deben aprender y practicar durante el desarrollo de su formación universitaria. Este conocimiento que forman parte de esta formación corresponde

a la tecnología, humanidades y ciencia. Las habilidades y actitudes de cualquier carrera están ligadas a este conocimiento. De esta forma, el programa incluye varias materias diseñadas para desarrollar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos necesarios en los estudiantes; también se incluyen otras materias y seminarios para examinar cómo se pueden aplicar estos conocimientos en situaciones concretas; Habilidades y actitudes a desarrollar y aprender. (p. 2)

De acuerdo a (Cuadra et al., 2018), en cierta medida, es claro que “la formación profesional en las universidades de hoy, es un contexto nuevo para el estudio investigativo, lo que sugiere como requerimiento adaptarse a todas su organización académica y gubernamental para responder al nuevo orden social”.

2.2.2. Teoría de la formación profesional

"Desde la perspectiva epistemológica que se alinea con el constructivismo, se argumenta que los procesos de educación y capacitación tienen la responsabilidad de desarrollar individuos con habilidades analíticas, de reflexión y crítica en las diversas disciplinas que se estudian. Esta perspectiva nos permite comprender las interacciones sociales en la educación de maestros en dos entornos variados: los establecidos y los cotidianos. Esta comprensión, a su vez, fomenta la reflexión sobre la formación docente, la cual, cuando se amalgama, da lugar a lo que Díaz (2016) ha denominado como 'competencias' en el sentido de:"

[...] los saberes que los educadores adquieren de manera tanto formal como informal; sus sistemas de valores, ideologías, actitudes y métodos de enseñanza; en otras palabras, las creaciones del profesor, dentro de un contexto histórico y cultural, son el resultado de interacciones personales e institucionales. Estos elementos evolucionan, se adaptan, se reconstruyen y perduran en la trayectoria profesional del docente (p. 95).

2.2.3. Características de la formación profesional

Esta noción nos permite ahora centrarnos en dos elementos fundamentales que caracterizan el entorno universitario:

- El primero hace hincapié en sus condiciones de formación inicial, es decir. las condiciones de formación que reciben los individuos para iniciar una carrera, generalmente a una edad temprana (Varona, 2021). Esta consideración puede estar relacionada con el hecho de que las actividades educativas se desarrollan en el sistema escolar. Se puede explicar que la propia naturaleza del puesto tiende a situar el punto de interés (al menos a nivel general) en personas sin cualificación previa.
- La segunda función se refiere al carácter polivalente de la formación. Debe entenderse como un modelo pedagógico que aborda la formación profesional combinando los componentes más singulares de las cualificaciones con otros más generales. Al respecto, Varona (2021) planteó que, si bien la formación profesional es principalmente la educación técnica, también se considera la educación general, que en ocasiones puede complementarse, por ejemplo, también se enseñan conocimientos en el proceso de la educación especializada. básico.

2.2.4. Dimensiones de la Formación Profesional

La formación profesional de acuerdo a Franco (2020) “son actividades sistemáticas de planificación relacionados al campo teórico y metodológico de los docentes, se ordena y configura en especialidades y dimensiones” (p. 93).

Dimensión 1: El dominio cultural general

Como elemento importante en las acciones de formación de una persona, un docente debe tener una cultura amplia que pueda mostrar a los demás, especialmente a los

estudiantes, en cualquier momento de la vida. Franco (2020) señala que, “la enseñanza de la cultura que promueve el aprendizaje cultural va más allá de la pura naturaleza, más allá de lo que adquirimos y desarrollamos espontáneamente” (p. 199). Los docentes deben ser formados para transmitir la cultura, la cultura no se crea naturalmente en la difusión y requiere un esfuerzo intenso y una cooperación especial y concreta. Los conocimientos y habilidades que la creación ha dado naturalmente, obviamente no alcanzan para adaptarse al desarrollo humano, en este caso el intercambio cultural entre los principales organismos es especialmente importante para hacer a las personas más humanas y sociales en el proceso de desarrollo.

Dimensión 2: Área de especialización

Viñes (2018) manifiesta que: (...) un enfoque de especialización, es un área donde se hallan contenidos y temas para informar a los estudiantes sobre sus experiencias que les ayudarán a desarrollar su práctica profesional. Utilizando los cursos de este campo, los futuros docentes pueden ahondar y extender sus saberes en la materia o especialidad elegida (...). (pág. 187).

La formación de los docentes es una tarea perenne encaminado a perfeccionar las bases teóricas y metodológicas, que fortalezcan las acciones de alcanzar las habilidades y competencias cognitivas disciplinares, y en ese contexto, es de suma relevancia que la humanidad ahonde y acreciente su patrimonio especializado.

Dimensión 3: Área de investigación

El campo es preponderante para desarrollar el proceso de enseñanza, donde los temas y las áreas requeridas para la práctica y competencia profesional sean ordenados, eficientes y productivos, de tal forma, se formen al individuo en habilidades determinadas. Las habilidades básicas y determinadas hacen referencia a la mejora de los conocimientos

y habilidades prácticas profesionales, los estándares metodológicos se practican en el entorno del programa de educación y estudio.

Esta actividad de formación profesional estructura conocimientos que son característicos de su crecimiento profesional y son determinantes para una mayor actividad profesional y eficiencia en el trabajo. El propósito de la educación continua es practicar y enriquecer los conocimientos y destrezas de los propios educadores, por ejemplo, en el salón, independientemente de que sea en la educación superior. (Mazuera, 2017)

2.2.5. *El currículo en la formación profesional.*

Se hallan diversos conceptos de currículo, una de las cuales (Rodríguez et al., 2021) menciona como “un programa que dirige formal y coherentemente un proceso educativo específico y definido que se ejecuta en un entorno educativo” (p. 74). Es decir, conecta definiciones, proposiciones y reglas preconstruidos con acciones organizadas diseñadas para realizar acciones. Consta de cuatro componentes: finalidad del curso, plan de estudios, carta descriptiva y sistema de evaluación. (García et al., 2021)

Para (García et al., 2021) mencionan que:

En los conceptos existentes, la palabra currículo deriva etimológicamente de la palabra latina *currere*, que se traduce al castellano como "transitar el trayecto" o la dirección de viaje con el objetivo de lograr un fin. Por lo tanto, el concepto de currículo trata sobre la secuencia e vínculo entre las múltiples tareas que se practican en la tarea educativa. Antiguamente, varios cambios sociales y culturales a medida que la ciencia se ha desarrollado han dado lugar a amplias variaciones del concepto, que a su vez han llevado a su uso en la educación. (p. 56)

2.2.6. *Objetivos de la Formación Profesional*

Dentro de las propuestas de mayor relevancia de la educación profesional es capacitar y desarrollar nuevos profesionales en todos los aspectos del conocimiento humano, para que puedan desarrollarse adecuadamente en el plano laboral en el competitivo mercado laboral y seguir acompañando la práctica y el progreso de las TIC.

Hay muchas propuestas específicas. En este estudio indicaremos solo los más importantes:

- Practicar habilidades cognitivas y la competencia de transformar información de acuerdo a nuestro tiempo.
- Fomentar la práctica de destrezas y competencias técnicas y de gestión de procesos propias de cada profesión.
- Practicar la competencia de gestionar la innovación y el espíritu empresarial, para que los futuros profesionales puedan contribuir eficazmente al desarrollo social y económico de su población.

2.2.6. La importancia de la formación profesional

En cuanto a la relevancia y propuestas de la formación profesional, la experta Verona (2021) afirma:

La formación profesional, como un conglomerado de métodos sistemáticos de desarrollo de competencias vinculadas con conocimientos, habilidades y actitudes, es de gran relevancia, porque con la ayuda de la educación vocacional, las generaciones futuras pueden estar bien preparadas para su desarrollo en varios campos, como la ciencia, la producción, industria y servicio. (p. 54)

En este aspecto, no es posible sin instituciones formales que ofrezcan formación profesional, por lo que los trabajadores deben estar preparados a través de la experiencia directa, pero esto no es suficiente.

2.2.7. Los cambios en la ciencia y la tecnología.

Como se ha manifestado en los enfoques previos, el concepto de calidad educativa está conceptualizada con precisión, y los estudiosos coinciden en que se necesita definir varios componentes o dimensiones que conforman la calidad de la educación, pero existen diferentes opiniones sobre algunos de ellos.

Las cinco dimensiones tomadas en cuenta por la OREALC/UNESCO (2007) y discutidas por Poveda y Ci Datos (2021) son: “Igualdad, pertinencia, pertinencia, eficiencia y eficacia; cabe precisar que estas dimensiones conforman un entorno de guía para la parte latinoamericana” (p. 55) Cabe señalar que la agencia establece que más relevantes son las tres primeras, debido a que tradicionalmente se habla más de la eficiencia y la eficacia en este tema.

2.2.7.1. Equidad

Esto se aplica a la educación; se imparte en toda la estructura educativa y debe adecuarse a las particularidades de los alumnos con diferentes orígenes sociales y culturales, "lo que exige pasar de una enseñanza homogénea a una enseñanza diversa para fortalecer la etapa de aprendizaje y aprender a optimizar el proceso individual y social" (Poveda y CiDatos, 2021). En este caso, la institución educativa debe guiarse por su propia peculiaridad para promover un tipo de gestión adecuado para lograr su fin institucional, que es seguir todos los planes.

2.2.7.2. Relevancia.

La educación apropiada, por otro lado, es aquella que produce resultados de aprendizaje significativo basados en los requerimientos sociales y el desarrollo individual. En este contexto, parafraseando a (Poveda y CiDatos, 2021) hace referencia al “qué y por

qué” de la educación, es decir:

Aprender los deseos o normas que en general determinan el desarrollo y la gestión de decisiones del entorno, y aprender las habilidades para intervenir en los diversos campos y desafíos que manifiesta la comunidad del saber, hace referencia a la competencia de desarrollar un programa de vida vinculado con los demás. Se refiere al fin supremo de la educación desde la visión político-social de un entorno específico y de un determinado momento histórico. (p. 46)

En la actualidad de la educación, es necesario tener en cuenta las formas básicas de aprendizaje creadas por nuestros siglos de humanidad y la oportunidad de dominar, practicar y respetar los derechos conexos al ser humano y las libertades principales, para que se alcance una igualdad entre la educación y los requerimientos de la población debe ser creado hacia el desarrollo de la personalidad individual con ideas holísticas y formativas.

2.2.7.3. Pertinencia

Este principio se refiere a la relevancia del proceso educativo para los favorecidos directos, para ello, tener en cuenta su origen social y particular de los estudiantes y de acuerdo con los planes de estudio desarrollados; de esta forma, el contenido de la formación es pertinente, coherente y vanguardista, y puede basarse en lecciones que correspondan a las especificidades del proceso, momentos históricos y avances tecnológicos.

Así (Poveda y CiDatos, 2021) argumentan que “la especificidad exige la Inclusión de 'otros', acceso al conocimiento, aprendizaje, rendimiento escolar y oportunidades sociales a pesar de las diferencias culturales” (p. 22).

2.2.7.4. Eficacia

Es un componente importante de la calidad y muestra que el logro de los propósitos educativos debe ser adecuado e igualitario para alcanzar la etapa de aprendizaje significativo entre los alumnos, y en este sentido (Poveda y CiDatos, 2021) muestra que “la eficacia es lo que mide” a los estudiantes. acceso ilimitado y sostenible a la educación, logro de resultados de aprendizaje adecuados a las técnicas y habilidades de cada etapa y distribución adecuada y racional de los instrumentos” (p. 82).

2.2.7.5. eficiencia.

Haca referencia al vínculo entre los fines educativos pretendidos y los aprendizajes alcanzados a través del empleo eficiente de los mecanismos que se les otorgan. La eficiencia en la enseñanza de la educación estatal se halla vinculada con el grado de logro de los niveles alcanzados en un determinado espacio de tiempo. La eficiencia atenta contra la cualidad principal de la tarea pública, que es el respeto a los mecanismos que la institución de la sociedad designa para este objetivo a través del Estado, por lo que el deber de eficiencia implica la salvaguarda de las garantías civiles.

En consecuencia, la eficiencia se hace evidente en la intervención consecuente de los encargados estatales, para que los mecanismos educativos puedan ser optimizados y logrados lo más rápido posible. Reflejar estos principios de calidad educativa requiere políticas y acciones cuidadosas para lograr una educación más amplia.

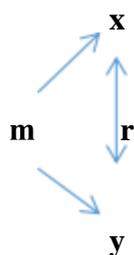
III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

El presente tratado de estudio adoptó el estudio de tipo básico o pura.

Según Hernández y Mendoza (2018): “El estudio básico genera conocimiento y teoría” (p. 164). Este estudio presentó un diseño transversal no experimental. El estudio se realizó sin operar conscientemente las variables, únicamente contemplando los hechos en su entorno particular para su posterior estudio. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 157)

De forma seguida, se gráfica el diseño de la investigación:



m = Muestra de estudio

x = Observación de la variable 1

y = Observación de la variable 2

r = Relación entre las variables

La metodología empleada hace referencia a un enfoque cuantitativo, nivel relacional. Para definir el nivel de estudio, es necesario precisar que se hallan múltiples tipos de estudio. Tiene cuatro tipos de enfoque de investigación: exploratorio, descriptivo, sustantivo e interpretativo. En este estudio se desarrollaron dos tipos: descriptivo y correlacional, ya que cada tipo depende de los requerimientos de los datos

a brindar. A continuación, se describirá brevemente cada tipo seleccionado para comprender mejor la metodología de este estudio. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 12) 164)

Es de nivel descriptivo porque mide, evalúa y recopila datos sobre enfoques, dimensiones o elementos de los hechos sucedidos (Hernández y Mendoza, 2018, p. 166). Está diseñado para recopilar toda la información obtenida para producir resultados. Está relacionado porque su propósito es identificar la correlación entre dos o más constructos del tratado investigativo. Las investigaciones de nivel correlacional tienen cierto valor explicativo porque puede aprender sobre las conductas de otras variables correlacionadas. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 12) 172)

3.2. Ámbito temporal y espacial.

3.2.1. *Ámbito temporal.*

El contexto de estudio comprendió un año, partir de julio de 2021.

3.2.2. *Ámbito espacial.*

En la maestría en docencia universitaria de la escuela de posgrado de la UNFV.

3.3. Variables

Un constructo es una peculiaridad, expresión o atributo que puede existir en un objeto, grupo o entidad; puede venir en diferentes tonos o formas, o en diferentes niveles, capacidades o propósitos. Son cuantitativos porque representan propiedades y especificidades directamente medibles. Las variables utilizadas en este estudio son:

Variable 1: TIC

Definición Conceptual

Para Álvarez (2021) las Tic, son: “medios y herramientas tecnológicas, que posibilitan el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de los datos alcanzados” (p.2).

Definición Operacional

Para la ejecución de la investigación se confeccionó un cuestionario con 16 preguntas para medir las dimensiones siguientes; “Dimensión 1: Uso de los instrumentos para el procesamiento de información; Dimensión 2: Datos de información y recursos, Dimensión 3: Medios de expresión y creación multimedia y Dimensión 4: Canales de comunicación”.

Variable 2: Formación profesional

Definición Conceptual

Según Cuadra (2021) "conjunto de conocimientos teóricos-prácticos que guían e instruyen al sujeto para la enseñanza de una especialidad o profesión en beneficios de los alumnos" (p. 3).

Definición Operacional

Para la ejecución de la investigación se confeccionó un cuestionario con 18 preguntas para medir las siguientes dimensiones; Dimensión 1: Área de cultura general; Dimensión 2: Área de especialización y Dimensión 3: Área de investigación.

3.4. Población y muestra.

3.4.1. Población

Grupo de sujetos con las mismas características, sujetos a restricciones de un tratado investigativo. En relación a ello, Hernández y Mendoza (2018) señalan, “una

población se conceptualiza como todos los componentes motivo del tratado investigativo, en el que los componentes poblacionales se hallan vinculados por características comunes que se está estudiando y que produce la información del estudio” (p. 425). Los sujetos de este estudio fueron 90 estudiantes de tres aulas.

Tabla 1

Población finita del estudio.

Aula	Nro. Participantes
DCU - 1	30
DCU – 2	30
DCU – 3	30
Total	90

Nota: Elaboración propia (Base plan estratégico 2019)

3.4.2. Muestra

Otzen (2017) considera que una muestra “se trata de una agrupación de componentes seleccionados de una población con la finalidad de analizar un fenómeno cuantificable” (p. 5).

La muestra poblacional es de tipo no probabilística – censal, la cual se comprometió a 90 estudiantes (entre mujeres y varones), en este sentido, como los elementos de medición no es numéricamente representativa se usó a todos los individuos de la población.

3.5. Instrumentos

El cuestionario ha sido el instrumento empleado, estuvo establecida por un conglomerado de interrogantes que reunió las repuestas de todas las unidades del tratado de investigación sobre las variables de estudio.

Según (Cadena et al., 2018), “los métodos de investigación intentan alcanzar datos sobre los constructos involucradas en el desarrollo del estudio investigativo de

forma metódica y estructurada” (p. 14).

Instrumento para medir las TIC.

Ficha Técnica:

Nombre: Cuestionario de TIC.

Autor: Jimmy Javier Avilés Quispe (2018)

Adaptado: Oscar Jorge Fuentes Tapia

Año: 2021

Lugar: Maestría en docencia universitaria en la Escuela de postgrado de la UNFV.

Administración: Personal.

Tiempo de duración: 30 min. Aprox.

Cuestionario clasificado bajo la escala de Likert, establecido por 16 preguntas, organizados en 4 dimensiones: Uso de los instrumentos para el procesamiento de información, Datos de información y recursos, medios de expresión y creación multimedia y canales de comunicación La escala de valores, es la siguiente:

Nunca (1)

Casi nunca (2)

A veces (3)

Casi siempre (4)

Siempre (5)

Instrumento para medir la Formación profesional.

Ficha Técnica:

Nombre: Cuestionario de Formación profesional.

Autor: José Carlos Delgado Valdivia (2016)

Adaptado: Oscar Jorge Fuentes Tapia.

Año: 2021

Lugar: Maestría en docencia universitaria en la Escuela de postgrado de la UNFV.

Administración: Personal.

Tiempo de duración: 30 min. Aprox.

Cuestionario clasificado bajo la escala Likert, organizado por 18 preguntas, clasificados en 3 dimensiones: Área de cultura general, Área de especialización y Área de investigación. La escala de valores fueron los siguientes:

Nunca (1)

De vez en cuando (2)

A veces (3)

Frecuentemente (4)

Siempre (5)

Validación del instrumento

La evaluación por parte de especialistas confirmó la validez del contenido del cuestionario sobre las TIC.

Para ello participaron profesionales especialistas de la materia investigación. Cada especialista recabo un pliego del instrumento previamente con sus respectivos criterios de valoración en los aspectos siguientes: pertinencia, aspecto que señala la

validez, hace referencia al nivel de valoración y claridad de información, tomando en cuenta lo planteado por Hernández y Mendoza (2018) quien señalan que la validez, hace referencia al nivel que un instrumento debe medir el constructo que debe analizar.

Tabla 2

Validez de contenido de los cuestionarios.

Nº	Jueces	Uso de TIC	Formación Profesional
01	Dr. Vásquez García, Pedro Alipio	Aplicable	
02	Dr. Bendezu Hernández, Jorge Eduardo	Aplicable	
03	Dr. Charles Torres Vásquez	Aplicable	
04	Dr. Vásquez García, Pedro Alipio		Aplicable
05	Dr. Bendezu Hernández, Jorge Eduardo		Aplicable
06	Dr. Charles Torres Vásquez		Aplicable

Nota: Elaboración propia

Confiabilidad del instrumento

La prueba de confiabilidad se aplicó a una muestra de 90 estudiantes como prueba piloto, luego se sometió al análisis del software SSPS 26, los criterios de valoración de constantede confiabilidad del alfa del crombach, es como sigue:

- 1 – 0	No confiable
0.01 – 0.19	baja confiabilidad
0.50 - 0.75	moderada confiabilidad
0.76 - 0.89	fuerte confiabilidad
0.9 - 1	alta confiabilidad

Tabla 3
Confiabilidad del instrumento

Instrumento	Alfa de Crombach	Nro. de ítems
Cuestionario TIC	.926	16
Cuestionario formación profesional	.846	18

Nota: Elaboración propia

3.6. Procedimientos

Para medir las TIC, se elaboró 01 cuestionario dirigido a los alumnos de maestría sobre docencia universitaria.

Para evaluar la formación profesional, se confeccionó un 01 cuestionario destinado a los estudiantes del grado de maestría en docencia universitaria.

3.7. Análisis de datos.

Los softwares informáticos empleados son los paquetes matemáticos Excel 2016 y SPSS versión 25, y la descripción analítica se apoyó en la presentación de información representadas en tablas y representaciones gráficas de información estadística, mientras que el estudio inferencial se ejecutó a través del empleo del estadístico de correlación rho de Spearman. Especifica cómo se deben procesar los datos. Se crearon, analizaron e interpretaron de datos estadísticos presentados en tablas de frecuencias y representaciones gráficas mediante gráficos de barras..

Tabla 4

Interpretación de los grados de correspondencia de Spearman

Valor de rho	Significado
0	Sin correlación
0 - 0,2	Correlación mínima
0,2 - 0,4	Correlación baja
0,4 - 0,6	Correlación moderada
0,6 - 0,8	Correlación buena
0,8 - 0,10	Correlación muy buena
1	Correlación perfecta

Nota: Elaboración propia

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo de las variables y dimensiones

Tabla 5

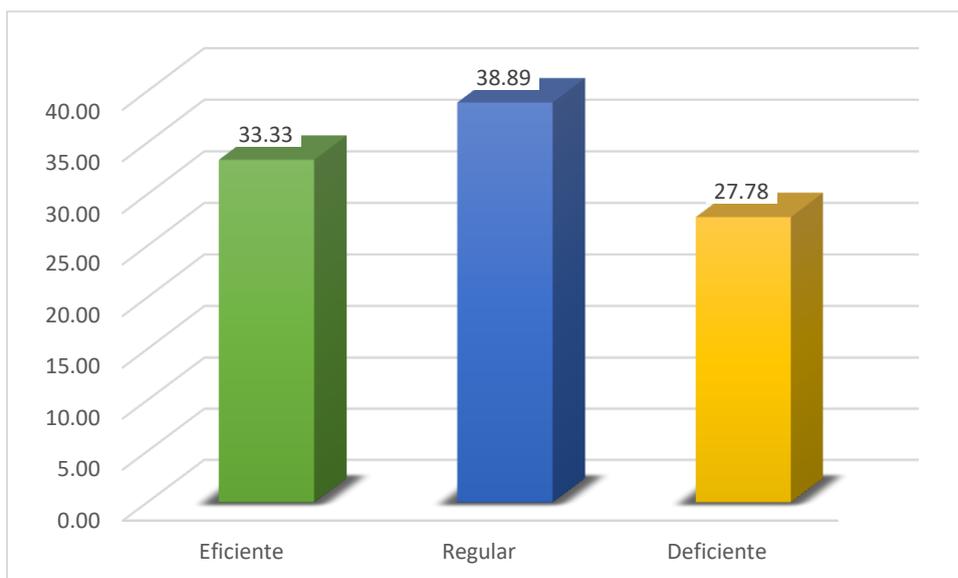
Distribución de información de acuerdo a la variable tecnología de la información y comunicación

Niveles	f	%
Eficiente	30	33.33
Regular	35	38.89
Deficiente	25	27.78
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 1

Información de acuerdo a la variable TIC



Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: De la Figura 1, se puede notar que el 33,33% de los estudiantes entrevistados mostró niveles efectivos de la variable TIC, el 38,89% mostró niveles regulares y el 27,78% mostró niveles deficientes.

Tabla 6

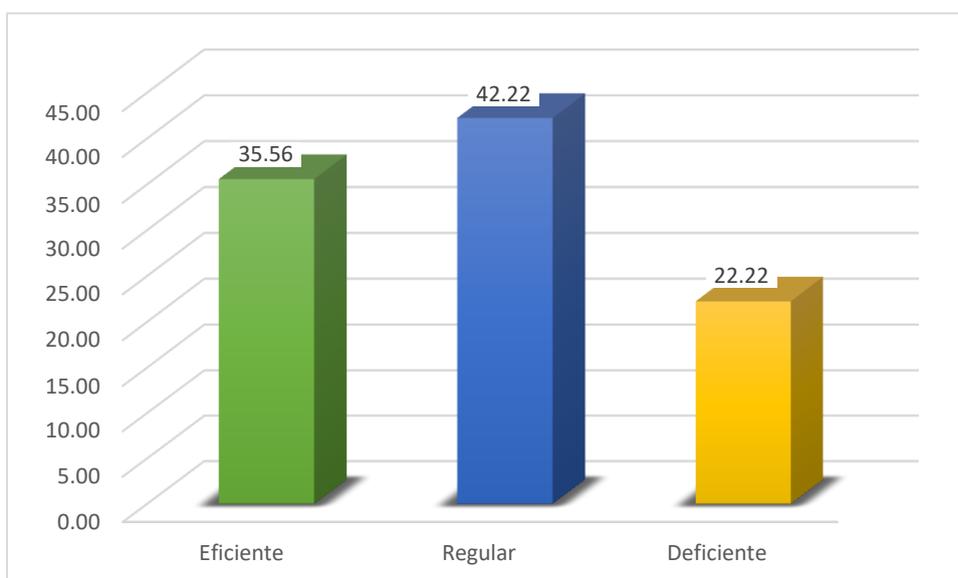
Distribución de información de acuerdo la dimensión uso de los instrumentos para el procesamiento de información

Niveles	f	%
Eficiente	32	35.56
Regular	38	42.22
Deficiente	20	22.22
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 2

Información de acuerdo a la dimensión uso de los instrumentos para el procesamiento de información



Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: Como se evidencia en la representación gráfica número 2, se evidencia que el 35,56% de los alumnos entrevistados demuestran un nivel eficiente en cuanto a la utilización de herramientas para procesar información, mientras que el 42,22% muestra un nivel regular y el 22,22% presenta un nivel deficiente.

Tabla 7

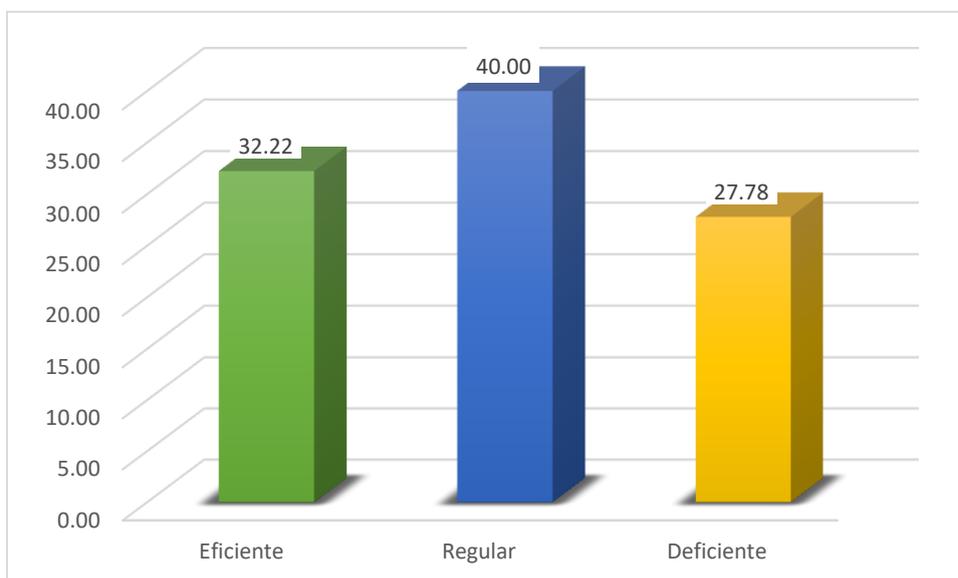
Distribución de información de acuerdo a la dimensión Datos de información y recursos

Niveles	f	%
Eficiente	29	32.22
Regular	36	40.00
Deficiente	25	27.78
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 3

Información de acuerdo a la dimensión Datos de información y recursos



Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: En la Fig. 3, en cuanto a fuentes y recursos de información, se nota que el 32,22% de los alumnos entrevistados se hallan en un nivel eficiente, el 40,00% se hallan en un nivel regular y el 27,78% se hallan en un nivel deficiente.

Tabla 8

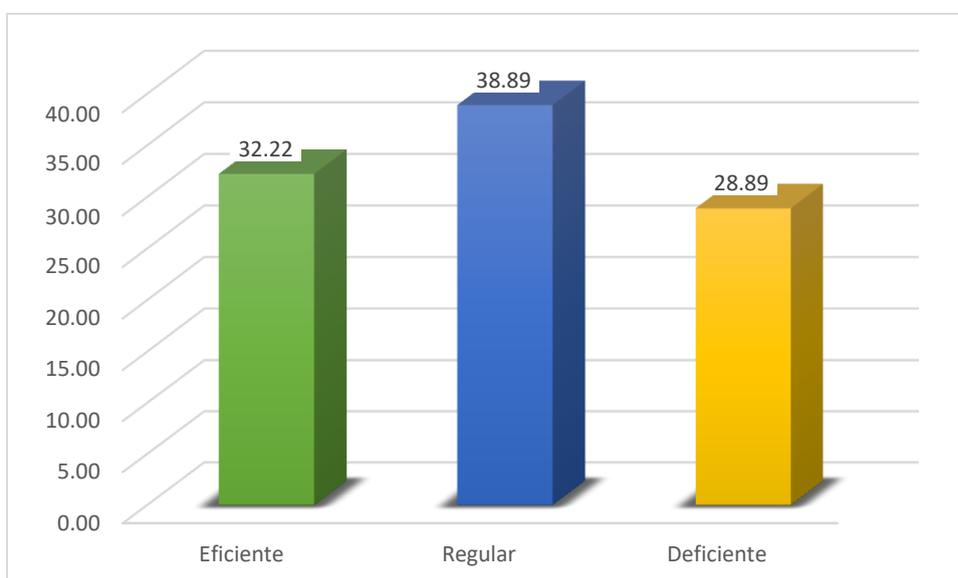
Distribución de información de acuerdo a la dimensión medios de expresión y creación multimedia

Niveles	f	%
Eficiente	29	32.22
Regular	35	38.89
Deficiente	26	28.89
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 4

Información de acuerdo la dimensión medios de expresión y creación multimedia



Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: Como se puede notar en la Fig. 4, el 32,22% de los estudiantes entrevistados se hallan en un nivel eficiente, el 38,89% en un nivel regular y el 28,89% en un nivel deficiente en cuanto a los medios de expresión y creación multimedia.

Tabla 9

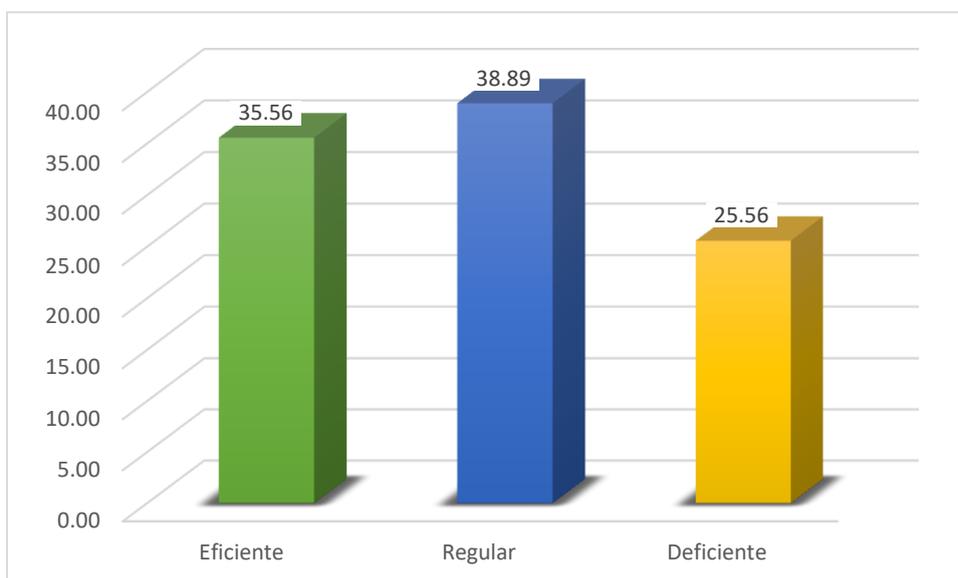
Distribución de información de acuerdo a la dimensión canales de comunicación

Niveles	f	%
Eficiente	32	35.56
Regular	35	38.89
Deficiente	23	25.56
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 5

Información de acuerdo la dimensión canales de comunicación

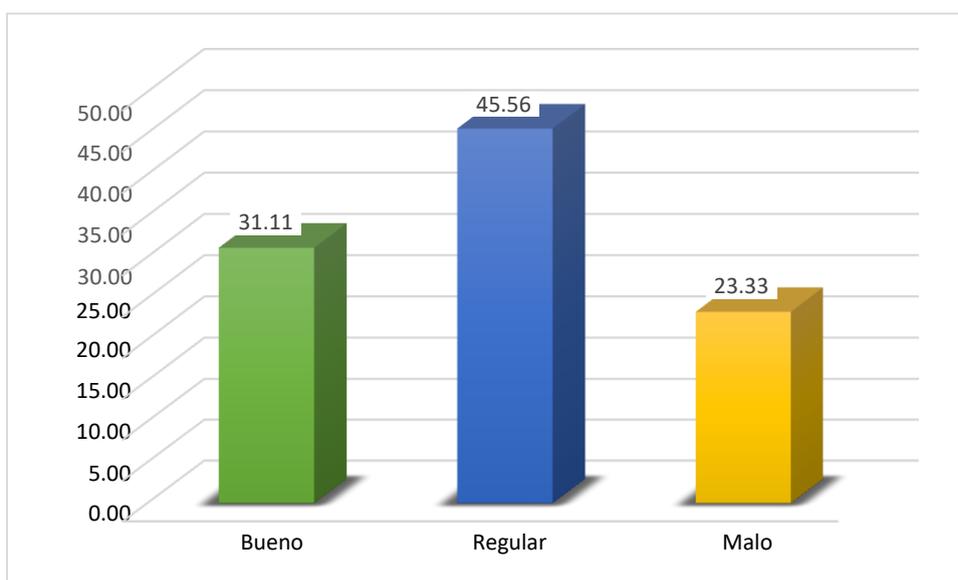


Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: Como se puede notar en la Figura 5, en cuanto a los canales de comunicación, el 35,56% de los alumnos entrevistados se encuentran en un nivel eficiente, el 38,89% en un nivel regular y el 25,56% en un nivel deficiente.

Tabla 10*Distribución información de acuerdo a la variable formación profesional*

Niveles	f	%
Bueno	28	31.11
Regular	41	45.56
Malo	21	23.33
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta**Figura 6***Información de acuerdo la variable formación profesional**Nota:* Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: Se evidencia en la Figura 6 que el 31,11% de los alumnos entrevistados mostró un nivel bueno en cuanto a las variables de formación profesional, el 45,56% mostró un nivel regular y el 23,33% mostró un nivel malo.

Tabla 11

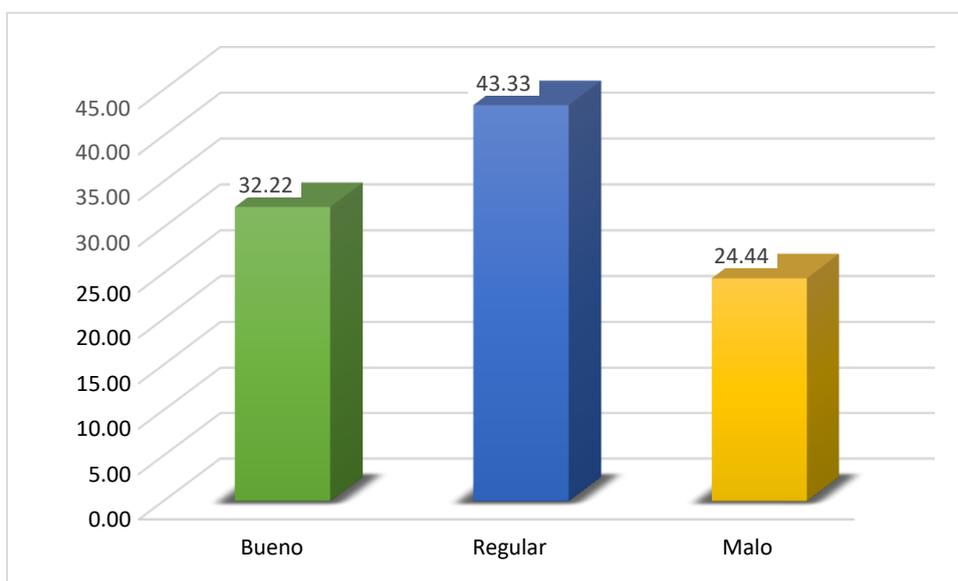
Distribución de información de acuerdo a la dimensión área de cultura general

Niveles	f	%
Bueno	29	32.22
Regular	39	43.33
Malo	22	24.44
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 7

Información de acuerdo la dimensión área de cultura general



Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: La Fig. 7, demuestra que el 32,22% de los alumnos entrevistados mostró un buen nivel en la dimensión cultural general, el 43,33% mostró un nivel regular y el 24,44% mostró un nivel malo.

Tabla 12

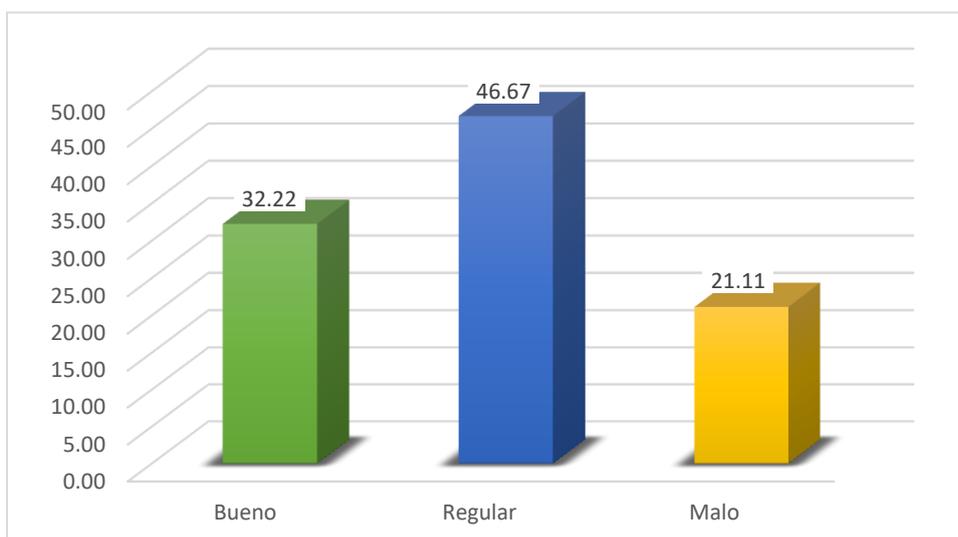
Distribución de información de acuerdo a la dimensión área de especialización

Niveles	f	%
Bueno	29	32.22
Regular	42	46.67
Malo	19	21.11
Total	90	100.00

Nota: Resultado de análisis de encuesta

Figura 8

Información de acuerdo la dimensión área de especialización



Nota: Resultado gráfico de análisis de encuesta

Análisis e Interpretación: De la Figura 8 se puede notar que el 32,22% de los estudiantes entrevistados mostró un nivel bueno en cuanto a la dimensión área de especialización, el 46,67% mostró un nivel regular y el 21,11% mostró un nivel malo.

Prueba de normalidad

Ho: Las variables tecnología de la información y comunicación; Formación profesional y sus dimensiones, presentan distribución normal.

Ha: Las variables tecnología de la información y comunicación; Formación profesional y sus dimensiones, no presentan distribución normal.

Esto significa que, si el valor p calculado es menor al 5%, se considera evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por otro lado, si el valor p es mayor al 5%, se acepta la hipótesis nula. Este enfoque se basa en un nivel de confianza del 95% y una tasa de error del 5%.

Tabla 13

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tecnología de la información y comunicación	,279	90	,000	,798	90	,000
Uso de los instrumentos para el procesamiento de información	,313	90	,000	,775	90	,000
Datos de información y recursos	,275	90	,000	,801	90	,000
Medios de expresión y creación multimedia	,224	90	,000	,805	90	,000
Canales de comunicación	,273	90	,000	,795	90	,000
Formación profesional	,256	90	,000	,805	90	,000
Área de cultura general	,316	90	,000	,777	90	,000
Área de especialización.	,310	90	,000	,769	90	,000
Área de investigación.	,297	90	,000	,790	90	,000

Nota. Obtenido de los resultados de la aplicación de las encuestas

En la Tabla 13, la prueba de normalidad realizada mediante la estadística de Kolmogorov-Smirnov (aplicable a muestras de más de 50 elementos) indica que las informaciones alcanzadas de los sujetos analizados presentan una significancia inferior al 0.05. Esto sugiere que se trata de una distribución de datos no paramétrica. Dado el tipo de estudio, se optó por utilizar la prueba de correlación Rho de Spearman para poner a prueba las hipótesis del tratado investigativo.

Contrastación de las hipótesis

Hipótesis principal

Ha: Existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima, 2021.

H0: No existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima, 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error. Regla de decisión:

$P \geq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis nula H_0

$P \leq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 14

Prueba de correlación según Spearman entre las tecnologías de información y comunicación y la formación profesional

			Tecnologías de la información y comunicación	Formación profesional
Rho de Spearman	Tecnologías de la información y comunicación	Coeficiente de correlación	1,000	,662**
		Sig. bilateral		,001
		N	90	90
	Formación profesional	Coeficiente de correlación	,662**	1,000
		Sig. Bilateral	,001	
		N	90	90

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

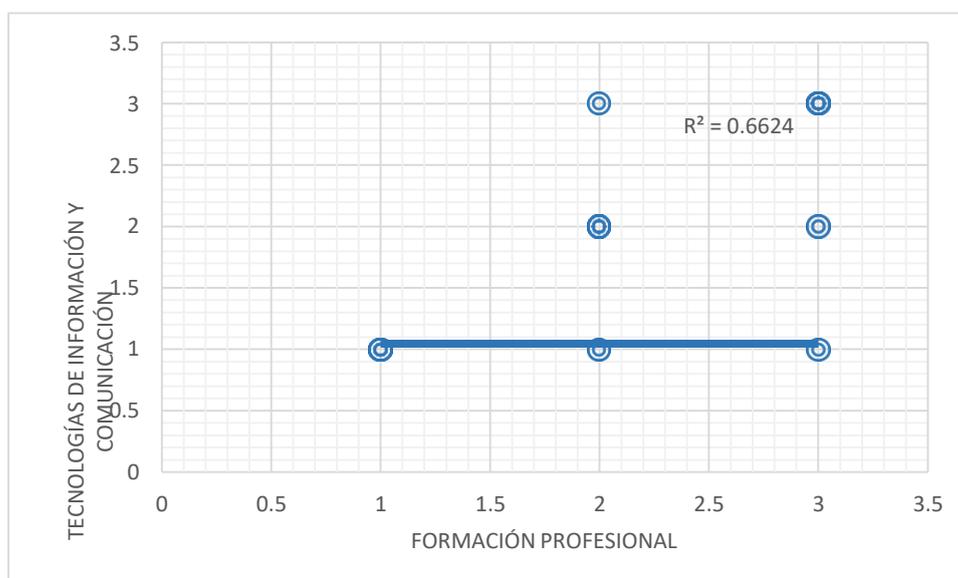
Interpretación:

Se puede apreciar en la Tabla 14, se observa una correlación positiva directa entre la variable de TIC y el concepto de formación profesional. Esto se sustenta en el estadístico de correlación de Spearman, que arroja un valor de 0.662, lo que establece una correlación de magnitud moderada. Además, el análisis de significación estadística muestra un valor de $p=0.001$, que es inferior a 0.01. Por lo tanto, se confirma la hipótesis

principal y se rechaza la hipótesis nula. En resumen, se establece una relación entre las TIC y la formación profesional de los maestristas en docencia universitaria de la UNFV, en 2021.

Figura 9

Dispersión de datos de la variable TIC y la formación profesional



Nota: Gráfica obtenida de los resultados de la aplicación de las encuestas.

Se puede notar que entre el constructo TIC y la formación profesional existe una correlación lineal positiva, lo que establece que a medida que se acrecienta la variable TIC, la variable formación profesional también aumenta proporcionalmente.

Hipótesis específica 1

Ha: Existe relación significativa entre el uso de los instrumentos para el procesamiento de información y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

H0: No existe relación significativa entre el uso de los instrumentos para el procesamiento de información y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P \geq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis nula H_0

$P \leq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 15

Prueba de correlación según Spearman entre uso de los instrumentos para el procesamiento de información y la formación profesional

			Uso de los instrumentos para el procesamiento de información	Formación profesional
Rho de Spearman	Uso de los instrumentos para el procesamiento de información	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	de 1,000	,681**
		N	90	90
	Formación profesional	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	de ,681**	1,000
		N	90	90

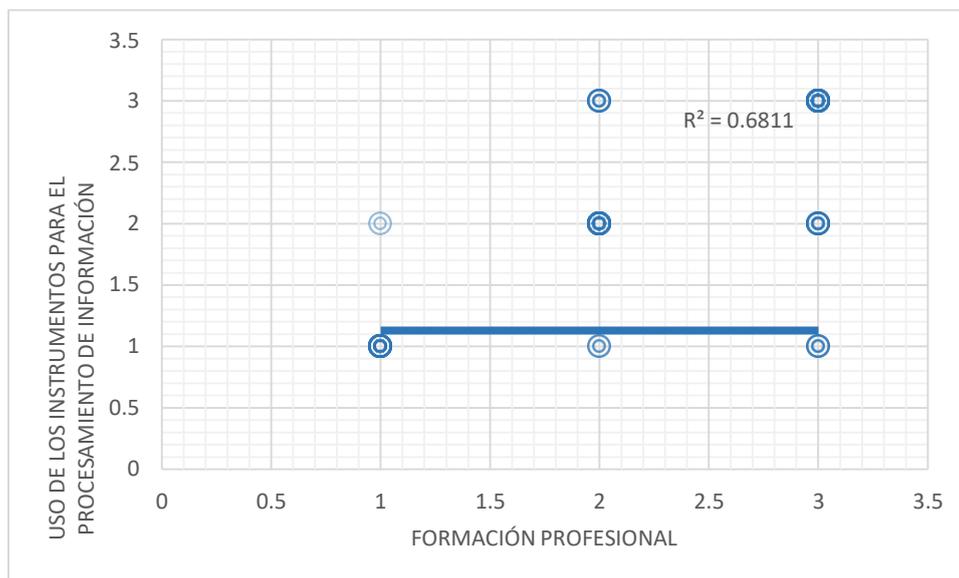
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Se aprecia en la Tabla 15, que la dimensión uso de instrumentos para el procesamiento de información exhibe una correlación directa y positiva con el concepto de formación profesional. Según el estudio de Spearman, el coeficiente de correlación registrado es de 0.681, lo que establece un nivel de correlación de magnitud moderada. Del mismo modo, el valor de significación estadística es de $p=0.001$, que es inferior a 0.01. Por lo cual, se valida la hipótesis específica 1 y se descarta la hipótesis nula.

Figura 10

Dispersión de datos de la dimensión uso de los instrumentos para el procesamiento de información y la formación profesional



Nota: Gráfica obtenida de los resultados de la aplicación de las encuestas.

Se puede observar que entre la dimensión uso de los instrumentos de procesamiento de información y la formación profesional existe una relación lineal positiva, lo que significa que cuando aumenta el resultado de la dimensión uso de los instrumentos de procesamiento de información, se acompaña de un aumento proporcional de la variable formación profesional.

Hipótesis específica 2

Ha: Existe relación significativa entre las fuentes de información y recursos y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

H0: No existe relación significativa entre las fuentes de información y recursos y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P \geq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis nula H_0

$P \leq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 16

Prueba de correlación según Spearman entre fuentes de información y recursos y la formación profesional

		Fuentes de información y recursos		Formación profesional	
Rho de Spearman	Fuentes de información y recursos	Coefficiente de correlación	de	1,000	,670**
		Sig. (bilateral)		.	,001
		N		90	90
	Formación profesional	Coefficiente de correlación	de	,670**	1,000
		Sig. (bilateral)		,001	.
		N		90	90

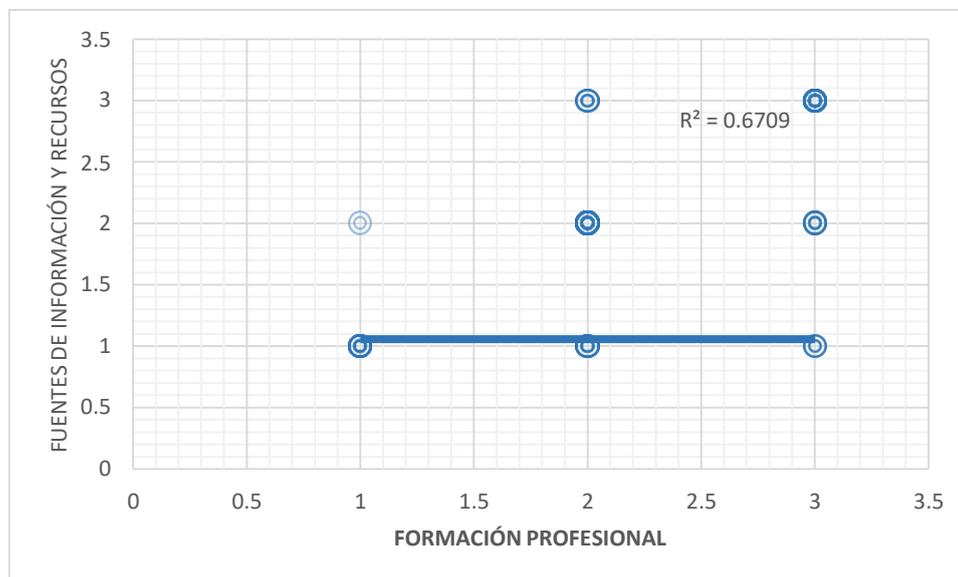
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

La información presentada en la Tabla 16 revela una correlación directa y positiva entre las dimensiones de Datos y recurso de información y el concepto de formación profesional. Según el análisis de Spearman, el coeficiente de correlación obtenido es de 0,670, lo que sugiere una correlación de moderada magnitud, y el valor de significación estadística es de $p=0,001$, que es menor que 0,01. En consecuencia, se confirma la hipótesis específica 2 y se descarta la hipótesis nula

Figura 11

Dispersión de datos de la dimensión fuentes de información y recursos y la formación profesional



Nota: Gráfica obtenida de los resultados de la aplicación de las encuestas.

Se puede observar que entre la dimensión Datos y recurso de información y la formación profesional existe una correlación lineal positiva, lo que significa que a medida que se eleva la cantidad de puntuaciones de la dimensión Fuentes y recurso de información, aumenta proporcionalmente al aumento de la variable formación profesional.

Hipótesis específica 3

Ha: Existe relación significativa entre los medios de expresión y creación multimedia y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

H0: No existe relación significativa entre los medios de expresión y creación multimedia y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P \geq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis nula H_0

$P \leq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 17

Prueba de correlación según Spearman entre medios de expresión y creación multimedia y la formación profesional

		Medios de expresión y creación multimedia		Formación profesional
Rho de Spearman	Medios de expresión y creación multimedia	Coeficiente de correlación	1,000	,637**
		Sig. (bilateral)	.	,001
	Formación profesional	Coeficiente de correlación	,637**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	90	90

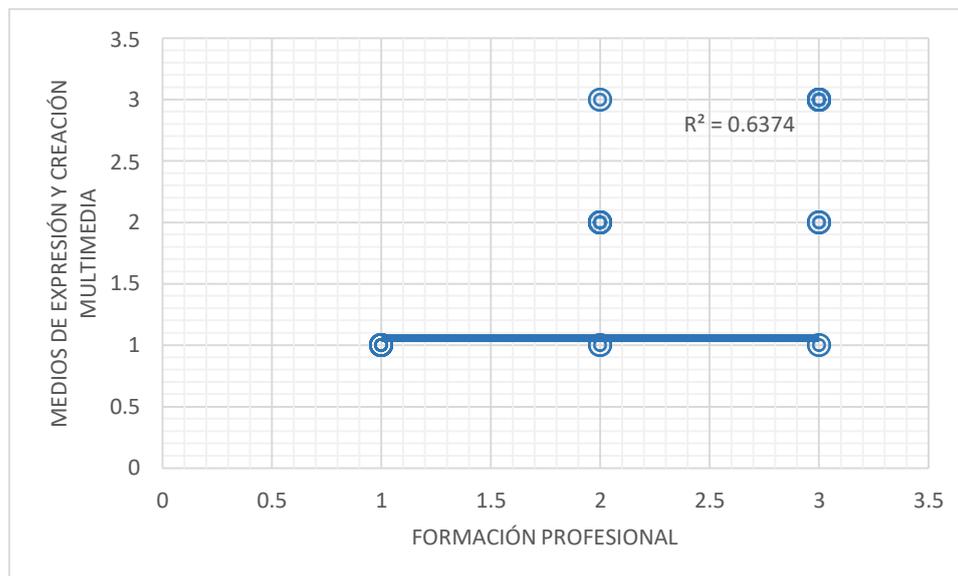
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

La información en la Tabla 17 refleja una correlación directa y positiva entre la dimensión de medios de expresión y creación multimedia y el concepto de formación profesional. De acuerdo con el análisis de Spearman, el coeficiente obtenido fue de 0,637, lo cual indica una correlación moderada y estadísticamente significativa con un valor de p igual a 0,001, que es menor que 0,01. En consecuencia, se valida la hipótesis específica 3 y se descarta la hipótesis nula.

Figura 12

Dispersión de datos de la dimensión medios de expresión y creación multimedia y la formación profesional



Nota: Gráfica obtenida de los resultados de la aplicación de las encuestas.

Se observa una correlación lineal positiva entre las dimensiones de medios de expresión y creación multimedia y la formación profesional. Esto indica que a medida que se eleva la cantidad de medios de expresión y creación multimedia, la formación profesional también aumenta en proporción.

Hipótesis específica 4

Ha: Existe relación significativa entre los canales de comunicación y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

H0: No existe relación significativa entre los canales de comunicación y la formación profesional de estudiantes de maestría en docencia universitaria de la UNFV – Lima, 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error.

Regla de decisión:

$P \geq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis nula H_0

$P \leq \alpha$ entonces se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 18

Prueba de correlación según Spearman entre canales de comunicación y la formación profesional

			Canales de comunicación	Formación profesional
Rho de Spearman	Canales de comunicación	Coefficiente de correlación	1,000	,620**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	90	90
	Formación profesional	Coefficiente de correlación	,620**	1,000
Sig. (bilateral)		,001	.	
N		90	90	

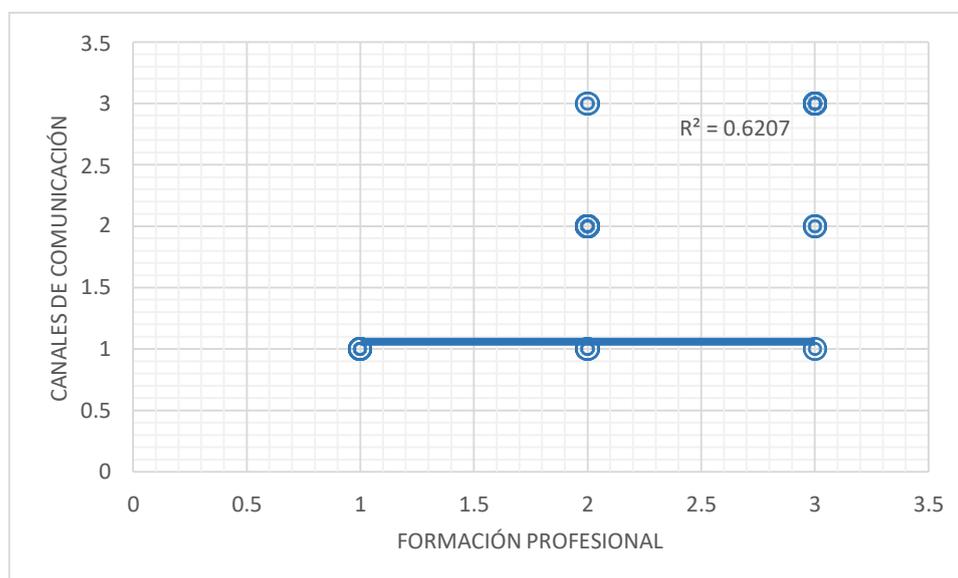
** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Como se puede apreciar en la Tabla 18, el coeficiente de correlación de Spearman, que es igual a 0,620, establece una correlación positiva directa entre la dimensión del canal de comunicación y la variable de formación profesional. Este resultado muestra una correlación moderada y es estadísticamente significativo, ya que el valor de p es igual a 0,001, que es inferior a 0,01. En consecuencia, se confirma la hipótesis específica 4 y se descarta la hipótesis nula.

Figura 13

Dispersión de datos de la dimensión canales de comunicación y la formación profesional



Nota: Gráfica obtenida de los resultados de la aplicación de las encuestas.

Se observa que entre la dimensión canal de comunicación y la formación profesional, existe una relación lineal positiva lo que indica a que a medida que se eleva el puntaje de la dimensión canal de comunicación, la variable formación profesional también aumenta proporcionalmente.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De la evaluación de los hallazgos analizados en el anterior acápite, podemos confirmar la obtención de los objetivos formulados en el tratado de investigación, los cuales confirman y se confrontan con los múltiples autores valorados en la base teórica, como se presentará en esta parte del trabajo en relación al objetivo principal, para establecer si las medidas las TIC se relaciona con la Formación Profesional de los alumnos maestrías de docencia universitaria de la UNFV - 2021.

De acuerdo a los datos alcanzados sobre los estudiantes, se puede apreciar que los estudiantes encuestados presentaron niveles normales en las variables TIC estudiadas, que fue de 38.39% (35); este resultado fue el más representativo, también el 45,56% (41) de los estudiantes. los encuestados mostraron Más allá de los niveles normales, este número fue el más representativo del constructo formación profesional, y finalmente se realizó una prueba estadística que mostró una relación moderadora directa y significativa entre los constructos, aceptando la hipótesis y rechazando su hipótesis nula.

Frente a esta problemática se encuentra el estudio de Valladares (2018), Que busca determinar cómo el uso y el dominio de las TIC afectan la calidad de la educación de los estudiantes de pregrado en la Facultad de Educación de la UNJFSC. Los resultados indican que la utilización de las TIC afecta en la calidad de la educación profesional de los alumnos de pregrado en la mencionada facultad. Al valor de x^2 se le asignó un valor de 80,45, indicando correlación. Los resultados permitieron establecer que, actualmente el empleo de los instrumentos técnicos TIC se ha convertido en parte integral de la formación profesional de todo estudiante. La relación con los resultados de este estudio es que el uso de las TIC facilita a los alumnos a alcanzar conocimientos, destrezas y actitudes. En cuanto a la docencia, el estudiantado se beneficiará de la práctica de formarse en una docencia académica de alta calidad.

De igual forma, en el estudio de Torres (2021), la propuesta del estudio fue identificar la prevalencia de las TIC en la educación pedagógica de los profesores de la Escuela Primaria David Paul Ausubel de Guayaquil en el año 2021. El levantamiento de información se ejecutó mediante el empleo de 02 cuestionarios, y la muestra de investigación fue conformada por 30 profesores de educación primaria. El resultado fue 0.129 con un $p_value > 0.05$ bajo el supuesto general, lo que nos permitió evidenciar que no existe relación entre la variable TIC y el desarrollo docente. Con base en lo anterior, se determinó una relación positiva, pero de bajo coeficiente. Los resultados difirieron de los obtenidos en este estudio.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Se ha establecido una relación directa entre el uso de las TIC y la formación profesional de los estudiantes de posgrado de la UNFV en 2021. Este vínculo se confirmó mediante un análisis de correlación utilizando la prueba estadística de Spearman Rho, que mide la relación entre los constructos investigados. El grado de asociación obtenido fue de 0.662, y la significancia estadística fue de $p=0.001$, lo que es menor a 0.01. Esto llevó a la conclusión de que existe una correlación significativa, lo que permitió aceptar la hipótesis principal y descartar la hipótesis nula.
- 6.2. Según la prueba estadística Rho de Spearman, existe una correlación directa entre el uso de herramientas de procesamiento de información y la formación profesional de los alumnos de la Maestría en Docencia de la UNFV en 2021. Es una prueba que busca el grado de correlación entre las variables, con una puntuación de 0,681 y una significación estadística inferior a 0,01 en $p=0,001$. Determina el margen de error que permite aceptar una determinada hipótesis 1 y rechazar su nula.
- 6.3. Se concluyó, con base en la prueba estadística Rho de Spearman, que existe una correlación directa entre las fuentes de información y recursos y la formación profesional de los alumnos de posgrado de la universidad. Una prueba que busca el grado de asociación entre las variables estudiadas encontró un resultado de 0,670 y una significación estadística inferior a 0,01 en $p=0,001$. Determina el margen de error que te permite aceptar una determinada hipótesis 2 y rechazarla como inválida.
- 6.4. Según el análisis estadístico a través de la prueba Rho de Spearman, se confirma una relación directa entre las dimensiones de medios de expresión y creación multimedia y la formación profesional de los estudiantes matriculados en la Maestría en Docencia Universitaria de la UNFV en 2021. Este tipo de análisis, que busca medir el grado de conexión entre las variables en estudio, arroja un coeficiente de 0,637, el

cual es estadísticamente significativo, ya que el valor de $p=0,001$ es menor a $0,01$. En virtud de este resultado y considerando el margen de error establecido, se valida una hipótesis específica 3 y se descarta la hipótesis nula correspondiente.

- 6.5. Se concluye que existe una correlación directa entre los canales de comunicación y la formación profesional de los estudiantes de maestría en Docencia Universitaria, de la UNFV 2018, según la prueba estadística Rho de Spearman, prueba que busca el nivel de correlación entre los constructos del tratado de estudio con una puntuación de 0.620 , $p=0,001$ es estadísticamente significativamente inferior a $0,01$. Se determinaron márgenes de error para permitir la aceptación de una determinada hipótesis 4 y el rechazo de su nula.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda que los docentes en general, desarrollen una capacitación intensa en el empleo y la utilización de las TIC y complementario a ella, la incorporación de los recursos tecnológicos como herramientas necesarias para facilitar su labor de docencia en el aula, porque este proceso creará mejores condiciones de aprendizaje.
- 7.2. Se recomienda promover el uso efectivo por parte de los docentes de las herramientas de procesamiento de información de las TIC en el aula para respaldar las etapas de aprendizaje colaborativo o grupal entre docentes y estudiantes.
- 7.3. Se recomienda fortalecer la comprensión de las Datos y recursos de información, avanzar información sistemática en la base de información y buscar información en formato digital, para que la labor docente de los pedagogos sea más fácil.
- 7.4. Se recomienda el fortalecimiento teórico-práctico sobre los mecanismos de expresión y creación multimedia y sus componentes, como medio tecnológico de enseñanza-aprendizaje presencial y no presencial de los estudiantes, a fin de generar un mayor conocimiento y facilitar la tarea del profesor en la etapa de enseñanza-aprendizaje.
- 7.5. Se recomienda plantear propuestas de selección e integración de recursos de canales de comunicación (búsqueda, red, información, cooperación, aprendizaje) para cubrir las necesidades del máster en educación superior, enriqueciendo y complementando los contenidos teóricos y prácticos.

VIII. REFERENCIAS

- Achilli, E. (2000). *Investigación y Formación Docente. III Conferencia Encuentro Nacional de Docentes que hacen investigación científica.*
<https://acortar.link/zddhw>
- Arnaz, J. (1981). *La planeación curricular.* (2da ed.). Editorial Trillas.
- Astudillo, M., Pinto, B., Arboleda, J., y Anchundia, Z. (2018). Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.* 2(2). 585-598.
<http://recimundo.com/index.php/es/article/view/247>.
- Ausubel, D. (1990). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo.* (2da, edición) Ed. Trillas. <https://biblioteca.ucatolica.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=45255>
- Bandura, A. (1990). *Pensamiento y acción.* Primera Edición, Edit. Espasa-Calpe.
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/ARTREV/5047990>
- Belloch, C. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el aprendizaje.*, Universidad de Valencia.
- Bermudez Martinez, Luis Vicente (2018). *Influencia de la formación profesional y de la capacitación en el desempeño de los docentes de la Facultad De Ingeniería Industrial de la Universidad Inca Garcilaso De La Vega.* (Tesis Doctoral, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú). Repositorio institucional UIGV
<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2996>
- Casanova F. (2003). *La formación profesional y relaciones laborales.* Rev. Cintenfor 3
 (4) P. 75-77.

https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/casan.pdf

Centeno, G. y Cubo, S. (2013). *Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario*. Ed. Trillas.

<https://doi.org/10.6018/rie.31.2.169271>

Coronado Regis, Jorge Alfredo (2016). *Uso de las TICS y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución educativa N° 5128 del distrito de 52 Ventanilla - Callao*. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú). Repositorio Institucional UNE. <https://bit.ly/3vaZ9jf>

De Lira, J. (2006), *Ciencia y Humanismo en la Formación Profesional Universitaria*. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Ed. Trillas.

Díaz, J., Pérez, A., y Florido, R. (2011). IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) PARA DISMINUIR LA BRECHA DIGITAL EN LA SOCIEDAD ACTUAL. *Cultivos Tropicales*, 32(1), 81-90. <https://acortar.link/TWnjI3>

Díaz, A. (2016). El enfoque de competencias en la educación ¿Una alternativa o disfraz de cambio?, *Perfiles Educativos*, 28. http://issue.unam.mx/perfiles/perfiles_articulo.php/clave=2006-111-7-36.

Dominicé, P. (1990): *L'histoire de vie commeprocessus de formation*. Paris, L'harmattan. Edit. Grivell.

Echevarría, J. (2004). *Política y gobierno en la sociedad de la información*. Akal-Universidad Internacional de Andalucía. ISBN 84-7491-746-8, págs. 205-224

- Fernández, I. (2018). *Las TIC en el ámbito educativo*. (Primera Edición) Edit. Educrea.
<https://educra.cl/las-TIC- en-el-ambito-educativo/>
- Franco, O. (2020). Pedagogical Training of Medicine Career Teachers in Ecuador. *Redalyc*, 12(3), 176-184. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus12-03-176.pdf>
- Gafiatulina, N., Volkova, D., & Topchiy, I. (2020). *Applying of information and communication technologies in the education process*. En I. E. Conferences (Ed.), EDP Sciences. 175, pág. 15031. Rusia: INTERAGROMASH
- Gagné, R. (2001). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction*. CBS College Publishing. (4ta. Edición) Edit. Holt, Rinehart and Winston.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. (6ta. Edición). Mc. Grill. <https://acortar.link/I03so>
- Homs, O. (2008). *La formación profesional en España. Hacia la sociedad de conocimiento*. Edit. La Caixa. <https://acortar.link/6slqbi>
- Huaman Nieva, Mishelle Gianela (2020). *Competencia docente y formación profesional en estudiantes de la Universidad Nacional del Centro del Perú, filial Tarma*. (Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú) Repositorio Institucional UNCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/7557>.
- Huamaní Ruíz, Leonel Alex. (2021). *Uso de TIC y aprendizaje autodirigido en estudiantes de Farmacia de una universidad peruana – 2021*. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo) Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79533>
- Ibañez, G. (1992). *Planificación de unidades didácticas: una propuesta de formación*.

(5ta. Edición) Edit. Mc. Grill. <https://acortar.link/j6F0gQ>

Inciarte, A. (2009). *Una concepción de formación profesional integral*. Revista de Artes y Humanidades UNICA, vol. 10, núm. 2, pp. 38-61.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863003>

Julca Moreno, Flor Haydeé (2020). *Desarrollo de la competencia TIC y desempeño docente en las instituciones educativas de nivel primario de Virú y Chao, 2020*.

(Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo) Repositorio Institucional UCV.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/62389>

León, T. (2011). *La educación en la era de la tecnología y el conocimiento*. 1ra. edición, Editorial Cultural S.A.

López, I. (2008). *La formación docente como factor de mejora escolar*. Edit. Grivell.

López, M., Lagunes, T. y Herrera, U. (2008). Las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje. ¿Qué piensan los futuros maestros?. Rev.

Extremadura, N° 18, págs. 40-

61. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4659296.pdf>

Luna, A, y López, A. (2011). *El currículo: Concepciones, enfoques y Diseño*. Edit.

Unimar. <https://acortar.link/pKruwN>

Mason, R. (1998). *Models of online courses*. Social Networking, Vol.7 No.3.

<https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=86105>

Ministerio de Educación Perú - MINEDU (2012). *Marco del buen desempeño docente*.

<http://www.perueduca.pe/documents/60563/ce664fb7-a1dd-450d->

[a43dbd8cd65b4736](http://www.perueduca.pe/documents/60563/ce664fb7-a1dd-450d-a43dbd8cd65b4736)

Mori Fiestas, Erwin Leonardo (2021). *Gestión pedagógica y aplicación de las TIC en*

los docentes de la institución educativa privada Juan Mejía Baca, Chiclayo, 2021. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo) Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91235>

OREALC/UNESCO (2007). *Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000137293>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO(2019). *Las TIC en la educación.* <https://es.unesco.org/themes/ticeducacion>

Ortiz, J. (1998). *La formación profesional universitaria y el currículo.* Revista Peruana de Psicología, Vol. 30 Núm. 1. http://revistaliberabit.com/es/revistas/RLE_04_1_la-formacion-profesional-universitaria-y-el-curriculo.pdf

Ortiz, L. (1998). *Evolución del concepto de responsabilidad social empresarial (RSE).* Una publicación de la Fundación Internacional para el Desafío Económico Global.

Pedrò, F. (2011). *Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué. Documento básico. Presentado en la XXVI Semana Monográfica de la Educación.* La Educación en la Sociedad Digital. Edit. Grijall.

Pérez, V. y Rodríguez, C. (2002). *La educación profesional en España.* Edit. Santillana. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/173art19.pdf

Poggi, R. (2010). *La gestión de un nuevo sistema educativo en función de la escuela.* Revista de Educación. <http://www.oei.es/metas2021/CALIDAD.pdf>

- Robles, F. (20 de 07 de 2021). *Universia*. universia.net/ec/actualidad/orientacion-academica/importancia-tic-sectoreducacion-1129074.html
- Rojas, F. (2015). *Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la actitud de los docentes de la Institución Educativa San Vicente de Paul 06 – 2015*. <https://acortar.link/pwYGAh>
- Salinas, J. (2002). *Modelos flexibles como respuesta de las universidades a la sociedad de la información*. *Rev. Acción Pedagógica*, Vol. 11, N° 1.
- Sánchez, M. (2001). *Las tecnologías de información al alcance de todos en la Ibero*. Edit. Aljibe. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14002805.pdf>
- Santos, M. (2012). *Criterios de referencia sobre calidad del proceso de enseñanza /aprendizaje en la universidad*. *Revista de Enseñanza Universitaria*, N° 1, págs. 25-47. https://institucional.us.es/revistas/universitaria/1/art_3.pdf
- Solís Baque, Juan Pablo (2019). *Aplicación del programa actualización docente para la mejora de la utilización de la TIC del colegio fiscal técnico Provincia de Bolívar, Guayaquil- Ecuador, 2019*. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo). Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46510>.
- Sosa Velasco, Kriss Karen (2021). *Influencia de tecnologías de información y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en docentes de una institución educativa, Guayaquil, 2021*. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79865>
- Tamayo, M. (2010). *El proceso de la investigación científica*. (4ta. Edición) Edit. Limusa. <https://acortar.link/ZuJxMO>

Mazuera, R. (mayo de 2017). La recherche et les journaux scientifiques. Dialnet(47), 2-4.

<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194244221001.pdf>

Noriega, A. (1985). *La tercera ola*. (1ra. Edición), Edit. Plaza y Janes.

Torres Paez, Gregorio (2021). *Influencia de tecnologías de información y comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en docentes de una institución educativa, Guayaquil, 2021*. (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo). Repositorio Institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/79865>.

Vaillant D., Marcelo C. (2001). *Las tareas del formador*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 19, núm. 2, pp. 219-220.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27419217.pdf>

Valladares Espinoza, Fernando Daniel. (2018). *Las TIC y su influencia en la calidad de la formación profesional de los estudiantes de la facultad de educación, de la E.A.P. de Ciencias Sociales y Turismo de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*. (Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión). Repositorio Institucional UNJFSC.
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4107>.

Viñes, T. (enero-diciembre de 2018). Specialization and Spanish academic journals of Communication. Redalyc, V(69), 12-40.
<https://www.redalyc.org/pdf/819/81931771003.pdf>

IX. ANEXOS

Anexo A . Matriz de Consistencia

Título: Las TIC y la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E DIMENSIONES	TIPO, MÉTODO Y DISEÑO
<p>PROBLEMA GENERAL ¿En qué medida las TIC se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿En qué medida los instrumentos para el procesamiento de información se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?</p> <p>¿En qué medida las Datos de información y recursos se relaciona</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar en qué medida las TIC se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS Establecer en qué medida los instrumentos para el procesamiento de información con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.</p> <p>Determinar en qué medida las Datos de información y recursos se</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Las TIC se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima, 2021.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS Los instrumentos para el procesamiento de información se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal –2021.</p> <p>Las Datos de información y recursos se relaciona significativamente con la</p>	<p>Variable a relacionar 1: Tecnología de la información y comunicación.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de los instrumentos para el procesamiento de información - Datos de información y recursos - Medios de expresión y creación multimedia - Canales de comunicación 	<p>Tipo: Básico o pura. Hernández, Fernández y Baptista (2010).</p> <p>Diseño: No experimental-transversal</p> <p>Estrategia de prueba de hipótesis Descriptivo-correlacional</p> <p>Población Conformada por 90estudiantes, distribuidas en tres aulas.</p>

<p>con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?</p> <p>¿En qué medida los medios de expresión y creación multimedia se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?</p> <p>¿En qué medida los canales de comunicación se relacionan con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021?</p>	<p>relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.</p> <p>Establecer en qué medida los medios de expresión y creación multimedia se relaciona con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.</p> <p>Determinar en qué medida los canales de comunicación se relacionan con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021</p>	<p>formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal –2021.</p> <p>Los medios de expresión y creación multimedia se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.</p> <p>Los canales de comunicación se relaciona significativamente con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal –2021.</p>	<p>Variable a relacionar 2:</p> <p>Formación profesional</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área de cultura general. - Área de especialización. - Área de investigación. 	<p>La muestra es no probabilística – censal.</p> <p>Técnicas</p> <p>01 Cuestionario</p> <p>01 Cuestionario</p> <p>Análisis de datos</p> <p>A través de la aplicabilidad del test se realizará en análisis de normalidad la cual medirá si los datos son paramétricos o no paramétricos según el grado de significancia, para así utilizar la prueba estadística de Pearson en la comprobación de las hipótesis.</p>
--	---	--	---	---

Anexo B. Operacionalización de las variables

Matriz de operacionalización de la variable: Tecnología de la información y comunicación.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y rangos
Uso de los instrumentos para el procesamiento de información	Software.	1, 4		
	Hardware.	2		
	Microsoft office.	3		
Datos de información y recursos	Formatos digitales.	5,	Nunca (1)	Alto 60 – 80
	Repositorios de información.	6,	Casi nunca (2)	
	Información sistematizada.	7,	A veces (3)	Regular 38 – 59
	Proceso de información.	8	Casi siempre (4)	Bajo
				Siempre (5)
Medios de expresión y creación multimedia	Herramientas tecnológicas.	9		
	Internet.	10, 11		
	Correo electrónico.	12		
Canales de comunicación	Canales personales.	13		
	Redes sociales.	14		
	Trasmisión sincrónica.	15		
	Trasmisión asincrónica.	16		

Nota: Personal

Anexo C. Operacionalización de las variables

Matriz de operacionalización de la variable: Formación profesional.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y rangos
Área de cultura general.	Cultura.	1,5		
	Pura naturaleza.	2,		
	Intercambio cultural.	3,6		
	Desarrollo de capacidades.	4		
Área de especialización.	Asignaturas.	7		Alto
	Área de Especialidad.		Nunca 1	67 – 90
	Proceso permanente.	8	De vez en cuando 2 A	Regular
	Referentes teóricos y metodológicos.	9	4 Siempre 5	
	Desarrollo habilidades.			Bajo
	Acervo profesional.	10		
Área de investigación.		11		18 – 42
	Desarrollo académico.	12		
	Plan de estudios.			
	Malla curricular. .			
	Competencias específicas.	13		
	Puesto de trabajo	14		
		15		
		16,17		
	18			

Nota: Personal

Anexo D. Cuestionario a los estudiantes sobre las tecnologías de información y comunicación

Instrucciones: El presente instrumento de medición forma parte del trabajo de investigación que tiene por objetivo: Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal –2021. Por esta razón solicito a Ud., se sirva a responder con sinceridad a las proposiciones que a continuación se indican. Sus respuestas anónimas se guardarán con mucha reserva y sólo servirá para fines de la investigación. Tiempo de duración: 30 minutos aproximadamente.

- 1.- Especialidad.....
 2.- Tiempo de servicio.....
 3.- Condición laboral:
 4.- Sexo: M () ; F ()

CÓDIGO	CATEGORÍA	
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

VARIABLE 1: Tecnología de la información y comunicación						
	Uso de los instrumentos para el procesamiento de información.	N	CN	AV	CS	S
1	El uso del software en clases, le permite realizar múltiples tareas académicas.					
2	El hardware utilizado en clases, es el adecuado para agilizar sus tareas en el aula.					
3	El uso del paquete Microsoft office facilita y agiliza el desarrollo de las clases.					
4	El docente de clases está capacitado en el uso de los softwares para el desarrollo de sus actividades académicas.					
	Datoss de información y recursos.	N	CN	AV	CS	S
5	El uso de formatos digitales le permiten organizar adecuadamente sus Datoss de datos.					

6	Los repositorios de información le facilitan la información ágil y adecuada para el desarrollo de las clases en el aula.					
7	El docente de clases utiliza información sistematizada en el desarrollo de las actividades académicas en el aula.					
8	El docente de clases utiliza diversos instrumentos tecnológicos para generar un adecuado proceso de información para sus clases.					
	Medios de expresión y creación multimedia.	N	CN	AV	CS	S
9	Las diversas herramientas tecnológicas contribuyen en el mejor desarrollo de clases.					
10	El internet es el instrumento tecnológico más utilizado en la clase.					
11	Considera que el internet posibilita una mejor interacción entre los alumnos.					
12	Considera al correo electrónico como el instrumento básico para la comunicación en internet.					
	Canales de comunicación	N	CN	AV	CS	S
13	Considera que los canales personales son los más adecuados para una comunicación masiva y directa.					
14	El docente de clases usa las redes sociales como medio de comunicación para reforzar el desarrollo de las clases.					
15	El docente de clases utiliza la transmisión sincrónica para la transmisión de data.					
16	El docente de clases utiliza la transmisión asincrónica para la transmisión de data. .					

Anexo E. Cuestionario al estudiante sobre la formación profesional.

Instrucciones: El presente instrumento de medición forma parte del trabajo de investigación que tiene por objetivo: Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2021. Por esta razón solicito a Ud., se sirva a responder con sinceridad a las proposiciones que a continuación se indican. Sus respuestas anónimas se guardarán con mucha reserva y sólo servirá para fines de la investigación. Tiempo de duración: 30 minutos aproximadamente.

- 1.- Institución Educativa donde labora:.....
- 2.- Especialidad.....
- 3.- Tiempo de servicio.....
- 4.- Condición laboral:
- 5.- Sexo: M () ; F ()

CÓDIGO	CATEGORÍA	
S	Siempre	5
CS	Casi siempre	4
AV	A veces	3
CN	Casi nunca	2
N	Nunca	1

VARIABLE 2 : Formación profesional.						
	Área de cultura general	N	CN	AV	CS	S
1	Participa y promueve la cultura en su ambiente de desarrollo.					
2	Para impartir la cultura, ésta se basa en la pura naturaleza de sus esfuerzos.					
3	Considera que el intercambio cultural es necesario para adquirir mayor desarrollo y desenvolvimiento.					
4	Cree Ud., que el desarrollo de capacidades hace del hombre un ser más social y humano.					
5	Manifiesta una práctica de su cultura en todos los escenarios en que se desarrolla.					
6	El intercambio de cultura le genera mayor conocimiento y habilidad en su desarrollo.					

	Área de especialización.	N	CN	AV	CS	S
7	Organiza adecuadamente las asignaturas para el mejor desempeño profesional.					
8	El área de especialidad administra los contenidos y las asignaturas eficaz y eficientemente en el desarrollo de su práctica profesional.					
9	En el proceso de mejora teórica y metodológica, recibe un proceso permanente de especialización.					
10	El desarrollo permanente de los referentes teóricos y metodológicos fortalece el desarrollo de las habilidades y capacidades cognitivas.					
11	Desarrolla y optimiza permanentemente las habilidades y conocimientos.					
12	Profundiza, amplía y actualiza su acervo profesional.					
	Área de investigación.	N	CN	AV	CS	S
13	Busca, analiza y sistematiza información de innovaciones e investigaciones para su desarrollo académico.					
14	El ejercicio y desempeño profesional están claramente definidos en el plan de estudios.					
15	El desarrollo de conocimientos, capacidades y habilidades sobre el ejercicio profesional se encuentran enmarcados en la malla curricular de la institución.					
16	Ud., recibe capacitación permanente sobre competencias específicas.					
17	Desarrolla trabajos académicos basados sobre competencias específicas sobre su ejercicio profesional.					
18	Optimizar las habilidades y conocimientos, tienen como objetivo el logro de puestos de trabajos profesionales.					

Anexo F. Ficha de validación de instrumento

Variable 1: TIC

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir las TIC**
- 1.5 Título de la investigación: Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.

II. Aspectos de validación

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos / cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy bueno (16-18)	Excelente (18-20)
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje comprensible.				17	
2. Objetividad	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.				17	
3. Actualidad	Esta adecuado a los objetivos y necesidades de la investigación.				17	
4. Organización	Existe una organización lógica.				17	
5. Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.				17	
6. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis				17	
7. Consistencia	Se fundamenta en aspectos técnicos y científicos.				17	
8. Coherencia	Existe coherencia entre el problema, objetivo, hipótesis, dimensiones e indicadores.				17	
9. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				17	
10. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				17	

Valoración cuantitativa total (Total x 0.4) : 17

Valoración cualitativa :

Opinión de aplicabilidad : aplicable

Lima, 11 de Noviembre del 2022

DNI N° 07976243

Firma del especialista

Dr. Charles Torres Vasquez
DNI: 07976243

Universidad Nacional Federico Villarreal
Escuela Universitaria de Postgrado

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres:
1.2 Grado académico:
1.3 Cargo e institución donde labora:
1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir las TIC**
1.5 Título de la investigación: **Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.**

II. Aspectos de validación

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos / cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy bueno (16-18)	Excelente (18-20)
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje comprensible.				17	
2. Objetividad	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.				17	
3. Actualidad	Esta adecuado a los objetivos y necesidades de la investigación.				17	
4. Organización	Existe una organización lógica.				17	
5. Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.				17	
6. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis				17	
7. Consistencia	Se fundamenta en aspectos técnicos y científicos.				17	
8. Coherencia	Existe coherencia entre el problema, objetivo, hipótesis, dimensiones e indicadores.				17	
9. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				17	
10. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				17	

Valoración cuantitativa total (Total x 0.4) : 17

Valoración cualitativa :

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 9 de Noviembre del 2022

DNI N° 08639366

.....
Firma del especialista

Dr. Pedro Julio Vargas Gómea

Universidad Nacional Federico Villarreal
Escuela Universitaria de Postgrado

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir las TIC**
- 1.5 Título de la investigación: **Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021.**

II. Aspectos de validación

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos / cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy bueno (16-18)	Excelente (18-20)
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje comprensible.				17	
2. Objetividad	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.				17	
3. Actualidad	Esta adecuado a los objetivos y necesidades de la investigación.				17	
4. Organización	Existe una organización lógica.				17	
5. Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.				17	
6. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis				17	
7. Consistencia	Se fundamenta en aspectos técnicos y científicos.				17	
8. Coherencia	Existe coherencia entre el problema, objetivo, hipótesis, dimensiones e indicadores.				17	
9. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				17	
10. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				17	

Valoración cuantitativa total (Total x 0.4) : 17

Valoración cualitativa :

Opinión de aplicabilidad : .. APPLICABLE

Lima, 09 de Noviembre del 2022

DNI N° 07091514

.....
Firma del especialista

Dr. Jorge Eduardo Baudizo Horvath

Ficha del juicio de expertos

Universidad Nacional Federico Villarreal Escuela Universitaria de Postgrado

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir la Formación Profesional**
- 1.5 Título de la investigación: Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021

II. Aspectos de validación

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos / cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy bueno (16-18)	Excelente (18-20)
11. Claridad	Esta formulado con lenguaje comprensible.				14	
12. Objetividad	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.				14	
13. Actualidad	Esta adecuado a los objetivos y necesidades de la investigación.				17	
14. Organización	Existe una organización lógica.				14	
15. Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.				17	
16. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis				17	
17. Consistencia	Se fundamenta en aspectos técnicos y científicos.				17	
18. Coherencia	Existe coherencia entre el problema, objetivo, hipótesis, dimensiones e indicadores.				17	
19. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				17	
20. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				17	

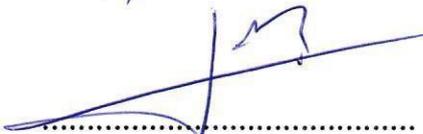
Valoración cuantitativa total (Total x 0.4) : 17

Valoración cualitativa :

Opinión de aplicabilidad : APROBADA

Lima, 9 de Noviembre del 2022

DNI N° 08630366



Firma del especialista

Dr. Benito Alvaro Vasquez Garcia

Ficha del juicio de expertos

Universidad Nacional Federico Villarreal Escuela Universitaria de Postgrado

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir la Formación Profesional**
- 1.5 Título de la investigación: Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021

II. Aspectos de validación

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos / cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy bueno (16-18)	Excelente (18-20)
11. Claridad	Esta formulado con lenguaje comprensible.				17	
12. Objetividad	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.				17	
13. Actualidad	Esta adecuado a los objetivos y necesidades de la investigación.				17	
14. Organización	Existe una organización lógica.				17	
15. Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.				17	
16. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis				17	
17. Consistencia	Se fundamenta en aspectos técnicos y científicos.				17	
18. Coherencia	Existe coherencia entre el problema, objetivo, hipótesis, dimensiones e indicadores.				17	
19. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				17	
20. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				17	

Valoración cuantitativa total (Total x 0.4) : 17

Valoración cualitativa :

Opinión de aplicabilidad : *Aplicable*

Lima, 11 de Noviembre del 2022

DNI N° 07976243

Firma del especialista

Dr. Charles Torres Vojquez
DNI: 07976243

Ficha del juicio de expertos

Universidad Nacional Federico Villarreal Escuela Universitaria de Postgrado

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e institución donde labora:
- 1.4 Nombre del instrumento motivo de evaluación: **Cuestionario para medir la Formación Profesional**
- 1.5 Título de la investigación: **Determinar la relación entre las TIC con la formación profesional de los estudiantes de maestría en docencia universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal – 2021**

II. Aspectos de validación

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos / cuantitativos	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy bueno (16-18)	Excelente (18-20)
11. Claridad	Esta formulado con lenguaje comprensible.				16	
12. Objetividad	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.				16	
13. Actualidad	Esta adecuado a los objetivos y necesidades de la investigación.				17	
14. Organización	Existe una organización lógica.				17	
15. Suficiencia	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales.				17	
16. Intencionalidad	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis				17	
17. Consistencia	Se fundamenta en aspectos técnicos y científicos.				17	
18. Coherencia	Existe coherencia entre el problema, objetivo, hipótesis, dimensiones e indicadores.				16	
19. Metodología	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				17	
20. Pertinencia	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.				17	

Valoración cuantitativa total (Total x 0.4) : 17

Valoración cualitativa :

Opinión de aplicabilidad : APPLICABLE

Lima 09 de Noviembre del 2022

DNI N° 07091514



 Firma del especialista
 Dr. Jorge Eduardo Rueda Aranda

Anexo G. Base de datos de las variables Tecnologías de la Información y Comunicación

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16
1	3	2	1	5	1	2	3	1	5	4	3	1	5	2	1	3
2	2	2	1	4	2	2	3	1	5	4	3	1	5	4	2	2
3	3	2	4	2	3	2	4	1	5	4	4	1	5	2	3	3
4	2	3	4	3	2	3	4	2	3	4	4	2	3	3	2	2
5	3	2	4	2	3	2	4	2	3	1	4	2	3	2	3	3
6	3	1	5	4	3	1	4	2	3	4	4	2	3	4	3	3
7	3	1	5	4	3	1	3	2	4	1	3	2	4	4	3	3
8	4	1	5	4	4	1	3	2	4	1	3	2	4	4	4	4
9	4	2	3	4	4	2	3	3	5	1	3	3	5	4	4	4
10	4	2	3	4	4	2	5	3	5	3	5	3	5	4	4	4
11	4	2	3	4	4	2	5	3	3	4	5	3	3	4	4	4
12	3	2	4	3	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3	3	3
13	3	2	4	3	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3	3	3
14	3	3	5	3	3	3	5	3	3	4	3	3	5	3	3	3
15	5	3	5	1	5	3	5	1	5	4	5	3	5	1	5	5
16	5	3	3	1	5	3	3	1	5	4	5	3	3	1	5	5
17	5	3	2	2	5	3	2	2	5	4	5	3	2	2	5	5
18	5	3	2	2	5	3	4	2	3	3	4	2	2	2	5	5

19	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	2	3	3
20	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3
21	3	1	4	2	3	1	3	3	5	2	3	3	4	2	3	3
22	3	5	3	2	3	5	5	3	5	2	5	3	3	2	3	3
23	2	5	3	1	2	5	5	3	3	2	5	3	3	1	2	2
24	3	5	2	1	3	5	5	3	2	2	5	3	2	1	3	3
25	2	5	5	1	2	5	5	3	2	2	5	3	5	1	2	2
26	2	4	5	1	2	4	5	1	2	2	2	4	5	1	2	2
27	1	3	5	3	1	3	5	3	1	3	1	3	5	3	1	1
28	1	4	5	3	1	4	5	3	1	4	1	4	5	3	1	1
29	1	3	4	3	1	3	4	3	1	3	1	3	4	3	1	1
30	1	2	4	4	1	2	4	4	1	2	1	2	4	4	1	1
31	1	4	1	3	1	4	1	3	1	4	1	4	1	3	1	1
32	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4
33	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4
34	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4
35	5	4	1	3	5	4	1	3	5	4	5	4	1	3	5	5
36	5	4	1	4	5	4	1	4	5	4	5	4	1	4	5	5
37	5	4	1	5	5	4	1	5	5	4	5	4	1	5	5	5
38	3	4	1	5	3	4	1	5	3	4	3	4	1	5	3	3
39	3	4	1	5	3	4	1	5	3	4	3	4	1	5	3	3
40	3	4	2	5	3	4	2	5	3	4	3	4	2	5	3	3
41	4	3	2	4	4	3	2	4	4	3	4	3	2	4	4	4
42	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4

43	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	5	3	3	2	5	5
44	5	1	2	2	5	1	2	2	5	1	5	1	2	2	5	5
45	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1	3	1	1	2	3	3
46	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
47	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
48	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3
49	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2
50	4	2	3	1	4	2	3	1	4	2	4	2	3	1	4	4
51	3	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	3	3
52	3	1	4	1	3	1	4	1	3	1	3	1	4	1	3	3
53	2	1	4	2	2	1	4	2	2	1	2	1	4	2	2	2
54	5	1	4	2	5	1	4	2	5	1	5	1	4	2	5	5
55	5	1	4	2	5	1	4	2	5	1	5	1	4	2	5	5
56	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	5	3	3	2	5	5
57	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	5	3	3	2	5	5
58	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4
59	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4
60	1	3	5	3	1	3	5	3	1	3	1	3	5	3	1	1
61	2	4	5	3	2	4	5	3	2	4	2	4	5	3	2	2
62	2	3	5	3	2	3	5	3	2	3	2	3	5	3	2	2
63	2	4	3	4	2	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	2
64	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	3	3	3	1	1
65	1	4	3	1	1	4	3	1	1	4	1	4	3	1	1	1
66	1	5	3	5	1	5	3	5	1	5	1	5	3	5	1	1
67	1	5	2	5	1	5	2	5	1	5	1	5	2	5	1	1
68	1	5	3	5	1	5	3	5	1	5	1	5	3	5	1	1

69	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	2
70	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2
71	2	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	3	2	2
72	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	3	2	1	4	3	3
73	2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2
74	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	3	2	1	2	3	3
75	2	2	1	4	2	2	1	4	2	2	2	2	1	4	2	2
76	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	2	4	2	3	3
77	2	2	4	3	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2
78	3	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	2	4	2	3	3
79	2	2	5	4	2	2	5	4	2	2	2	2	5	4	2	2
80	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3
81	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4
82	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
83	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
84	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
85	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3
86	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	2	4	4	3	2	2
87	2	5	5	3	2	5	5	3	2	5	2	5	5	3	2	2
88	3	5	5	1	3	5	5	1	3	5	3	5	5	1	3	3
89	4	2	3	3	4	2	3	3	4	2	4	2	3	3	4	4
90	5	3	3	3	5	3	3	3	5	3	5	3	3	3	5	5

Base de datos de Formación Profesional

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18
1	5	4	3	1	5	2	1	3	1	2	3	1	5	4	3	1	5	2
2	5	4	3	1	5	4	2	2	2	2	3	1	5	4	3	1	5	4
3	5	4	4	1	5	2	3	3	3	2	4	1	5	4	4	1	5	2
4	3	4	4	2	3	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4	2	3	3
5	3	1	4	2	3	2	3	3	3	2	4	2	3	1	4	2	3	2
6	3	4	4	2	3	4	3	3	3	1	4	2	3	4	4	2	3	4
7	4	1	3	2	4	4	3	3	3	1	3	2	4	1	3	2	4	4
8	4	1	3	2	4	4	4	4	4	1	3	2	4	1	3	2	4	4
9	5	1	3	3	5	4	4	4	4	2	3	3	5	1	3	3	5	4
10	5	3	5	3	5	4	4	4	4	2	5	3	5	3	5	3	5	4
11	3	4	5	3	3	4	4	4	4	2	5	3	3	4	5	3	3	4
12	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3
13	3	2	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	2	4	3
14	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3	5	3	3	4	3	3	5	3
15	5	4	5	3	5	1	5	5	5	3	5	1	5	4	5	3	5	1
16	5	4	5	3	3	1	5	5	5	3	3	1	5	4	5	3	3	1
17	5	4	5	3	2	2	5	5	5	3	2	2	5	4	5	3	2	2
18	3	3	4	2	2	2	5	5	5	3	4	2	3	3	4	2	2	2
19	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	2
20	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2

21	5	2	3	3	4	2	3	3	3	1	3	3	5	2	3	3	4	2
22	5	2	5	3	3	2	3	3	3	5	5	3	5	2	5	3	3	2
23	3	2	5	3	3	1	2	2	2	5	5	3	3	2	5	3	3	1
24	2	2	5	3	2	1	3	3	3	5	5	3	2	2	5	3	2	1
25	2	2	5	3	5	1	2	2	2	5	5	3	2	2	5	3	5	1
26	2	2	2	4	5	1	2	2	2	4	5	1	2	2	2	4	5	1
27	1	3	1	3	5	3	1	1	1	3	5	3	1	3	1	3	5	3
28	1	4	1	4	5	3	1	1	1	4	5	3	1	4	1	4	5	3
29	1	3	1	3	4	3	1	1	1	3	4	3	1	3	1	3	4	3
30	1	2	1	2	4	4	1	1	1	2	4	4	1	2	1	2	4	4
31	1	4	1	4	1	3	1	1	1	4	1	3	1	4	1	4	1	3
32	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4
33	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3
34	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	2	2	4
35	5	4	5	4	1	3	5	5	5	4	1	3	5	4	5	4	1	3
36	5	4	5	4	1	4	5	5	5	4	1	4	5	4	5	4	1	4
37	5	4	5	4	1	5	5	5	5	4	1	5	5	4	5	4	1	5
38	3	4	3	4	1	5	3	3	3	4	1	5	3	4	3	4	1	5
39	3	4	3	4	1	5	3	3	3	4	1	5	3	4	3	4	1	5
40	3	4	3	4	2	5	3	3	3	4	2	5	3	4	3	4	2	5
41	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	2	4
42	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3
43	5	3	5	3	3	2	5	5	5	3	3	2	5	3	5	3	3	2
44	5	1	5	1	2	2	5	5	5	1	2	2	5	1	5	1	2	2

45	3	1	3	1	1	2	3	3	3	1	1	2	3	1	3	1	1	2
46	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
47	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
48	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3
49	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2
50	4	2	4	2	3	1	4	4	4	2	3	1	4	2	4	2	3	1
51	3	2	3	2	3	1	3	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1
52	3	1	3	1	4	1	3	3	3	1	4	1	3	1	3	1	4	1
53	2	1	2	1	4	2	2	2	2	1	4	2	2	1	2	1	4	2
54	5	1	5	1	4	2	5	5	5	1	4	2	5	1	5	1	4	2
55	5	1	5	1	4	2	5	5	5	1	4	2	5	1	5	1	4	2
56	5	3	5	3	3	2	5	5	5	3	3	2	5	3	5	3	3	2
57	5	3	5	3	3	2	5	5	5	3	3	2	5	3	5	3	3	2
58	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3
59	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	3
60	1	3	1	3	5	3	1	1	1	3	5	3	1	3	1	3	5	3
61	2	4	2	4	5	3	2	2	2	4	5	3	2	4	2	4	5	3
62	2	3	2	3	5	3	2	2	2	3	5	3	2	3	2	3	5	3
63	2	4	2	4	3	4	2	2	2	4	3	4	2	4	2	4	3	4
64	1	3	1	3	3	3	1	1	1	3	3	3	1	3	1	3	3	3
65	1	4	1	4	3	1	1	1	1	4	3	1	1	4	1	4	3	1
66	1	5	1	5	3	5	1	1	1	5	3	5	1	5	1	5	3	5
67	1	5	1	5	2	5	1	1	1	5	2	5	1	5	1	5	2	5
68	1	5	1	5	3	5	1	1	1	5	3	5	1	5	1	5	3	5
69	2	5	2	5	2	5	2	2	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5
70	2	4	2	4	2	4	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4

71	2	3	2	3	1	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	3	1	3
72	3	2	3	2	1	4	3	3	3	2	1	4	3	2	3	2	1	4
73	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	3
74	3	2	3	2	1	2	3	3	3	2	1	2	3	2	3	2	1	2
75	2	2	2	2	1	4	2	2	2	2	1	4	2	2	2	2	1	4
76	3	2	3	2	4	2	3	3	3	2	4	2	3	2	3	2	4	2
77	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	4	3
78	3	2	3	2	4	2	3	3	3	2	4	2	3	2	3	2	4	2
79	2	2	2	2	5	4	2	2	2	2	5	4	2	2	2	2	5	4
80	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	5	4	3	4	3	4	5	4
81	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4
82	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
83	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
84	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
85	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3
86	2	4	2	4	4	3	2	2	2	4	4	3	2	4	2	4	4	3
87	2	5	2	5	5	3	2	2	2	5	5	3	2	5	2	5	5	3
88	3	5	3	5	5	1	3	3	3	5	5	1	3	5	3	5	5	1
89	4	2	4	2	3	3	4	4	4	2	3	3	4	2	4	2	3	3
90	5	3	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	3	5	3	3	3

Anexo H: Estadísticas de total de elemento

Variable 1: Tecnologías de la Información y Comunicación

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	67,70	62,461	,596	,906
ITEM02	67,67	62,075	,675	,907
ITEM03	67,77	60,478	,603	,982
ITEM04	67,17	56,809	,494	,884
ITEM05	67,73	61,620	,564	,926
ITEM06	67,87	64,999	,459	,829
ITEM07	67,97	61,551	,592	,906
ITEM08	67,77	60,478	,603	,875
ITEM09	67,17	56,809	,494	,884
ITEM10	67,73	61,620	,564	,926
ITEM11	67,17	56,809	,494	,884
ITEM12	67,73	61,620	,564	,875
ITEM13	67,87	64,999	,459	,929
ITEM14	67,97	61,551	,592	,906
ITEM15	67,77	60,478	,603	,962
ITEM16	67,73	61,620	,564	,926

Variable 2: Formación Profesional**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	68,53	49,533	,594	,802
ITEM02	68,13	49,533	,550	,887
ITEM03	68,07	49,340	,674	,855
ITEM04	68,27	49,202	,502	,775
ITEM05	68,70	48,217	,523	,788
ITEM06	68,47	49,568	,554	,886
ITEM07	68,83	49,661	,622	,775
ITEM08	68,53	49,533	,494	,788
ITEM09	68,13	49,533	,550	,886
ITEM10	68,07	49,340	,674	,770
ITEM11	68,47	49,568	,554	,886
ITEM12	68,83	49,661	,622	,775
ITEM13	68,53	49,533	,494	,788
ITEM14	68,13	49,533	,550	,886
ITEM15	68,07	49,340	,674	,770
ITEM16	68,53	49,533	,594	,802
ITEM17	68,13	49,533	,550	,897
ITEM18	68,07	49,340	,674	,895